

AKILLI TASARIM VE MICHAEL J. BEHE

Seyit Enes GENÇ

Yüksek Lisans Tezi
Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı
Prof. Dr. Tuncay İMAMOĞLU
2019

T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
FELSEFE VE DİN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

Seyit Enes GENÇ

AKILLI TASARIM VE MICHAEL J. BEHE

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ
Prof. Dr. Tuncay İMAMOĞLU

ERZURUM – 2019



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEZ BEYAN FORMU



12/09/2019

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddelerine göre hazırlamış olduğum "Akıllı Tasarım ve Michael J. Behe " adlı tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Uygulama Esaslarının ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim *.

☑ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

☐ Tezimin/Raporumun makale için **altı ay,** patent için **iki yıl** süreyle erişiminin ertelenmesini istiyorum.

12/09/2019

Seyit Enes GENÇ

---

* **LİSANSÜSTÜ TEZLERİN ELEKTRONİK ORTAMDA TOPLANMASI, DÜZENLENMESİ VE ERİŞİME AÇILMASINA İLİŞKİN YÖNERGE**

....
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
Çeşitli ve Son Hükümler
Lisansüstü tezlerin erişime açılmasının ertelenmesi MADDE 6– (1) Lisansüstü tezle ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.
(2) Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkanı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.
Gizlilik dereceli tezler MADDE 7– (1) Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.
(2) Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Tuncay İMAMOĞLU danışmanlığında, Seyit Enes GENÇ tarafından hazırlanan bu çalışma 12 / 09 / 2019 tarihinde aşağıda isimleri yazılı jüri tarafından. Felsefe ve Din Bilimleri Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Tuncay İMAMOĞLU İmza: ....

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Ruhattin YAZOĞLU İmza: ....

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üy. Habib ŞENER İmza: ....

Prof. Dr. Sait UYLAŞ
Enstitü Müdürü

F-85/01/21.10.2016

İÇİNDEKİLER



ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AKILLI TASARIM VE MICHAEL J. BEHE

Seyit Enes GENÇ

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Tuncay İMAMOĞLU

2019, 72 sayfa

Jüri: Prof. Dr. Tuncay İMAMOĞLU
Prof. Dr. Ruhattin YAZOĞLU
Dr. Öğ. Üy. Habib ŞENER

İnsanlık tarihi boyunca insanlar, yaratılışları hakkında daima bir arayış içerisinde olmuşlardır. Bazı insanlar bu arayışlarının karşılığını, Darwin'in evrim kuramında karşılık bulmuşlardır. Evrim kuramı, Darwin ve sonrasında çokça taraftar sahibi olsa da, günümüzde Darwinizm'e karşı var olan şüpheler, insanları yeni arayışlara yönlendirmiştir. Bunun sonucunda akıllı tasarım (intelligent design) kavramı ortaya çıkmıştır.

Araştırmamızda akıllı tasarımı temellendirebilmek için öncelikle evrim kuramını incelemeye çalıştık. Daha sonra ise akıllı tasarımın belli başlı savunucularını inceleyerek günümüzdeki en güçlü savunucularından biri olan Michael J. Behe'de akıllı tasarımı çalışmamıza konu edindik. Bu anlamda Michael J. Behe'nin akıllı tasarımını ve bu konuya dair örneklerini ele alarak, ona yöneltilen eleştirileri çalışmamızda analiz etmeyi amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Akıllı Tasarım, Michael J. Behe, Evrim.

ABSTRACT

MASTER THESIS

INTELLIGENT DESIGN AND MICHAEL J. BEHE

Seyit Enes GENÇ

Advisor: Prof. Dr. Tuncay İMAMOĞLU

2019, Page: 72

Jury: Prof. Dr. Tuncay İMAMOĞLU
Prof. Dr. Ruhattin YAZOĞLU
Assist. Prof. Dr. Habib ŞENER

People have always been in search of about their creation during the history of humanity. Some people found answer for their searching with Darwin's evolution theory. Although the theory of evolution had many supporters in the Darwin's time and following, the doubts about Darwinism today lead to people new research. As a result of this, concept of intelligent design was emerged.

First, we tried to examine the theory of evolution to ground intelligent design (ID) in our study. Then by investigating leading supporters of intelligent design, we mentioned Micheal J. Behe, is one of the most ruling supporters of intelligent design, in our study. In this sense, dealing Michael J. Behe's intelligent design and his examples about this subject, we aimed to analyze the criticism about him in our study.

Key Words: Intelligent Design, Michael J. Behe, Evolution.

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AÜİFD	: Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi
bkz.	: Bakınız
Çev.	: Çeviren
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
s.	: Sayfa
vd.	: ve diğerleri
yy.	: Yüzyıl

ŞEKİLLER DİZİNİ



ÖNSÖZ

Bu çalışmada, insanların şüphe ile yaklaştığı ve sağlam temellere oturtamadığı evrim kuramına karşılık olarak ortaya atılan akıllı tasarım delilini konu edindik. Darwinci evrim kuramındaki doğal seçilim anlayışına karşılık olarak günümüzdeki akıllı tasarım savunucusu Michael J. Behe'nin ortaya attığı indirgenemez karmaşıklık yaklaşımını inceledik. İndirgenemez karmaşıklık yaklaşımını Michael J. Behe'nin vermiş olduğu biyokimyasal örnekler ile açıklamaya çalıştık. Çalışmamızda Michael J. Behe'yi seçmemizin amacı, Türkiye'de onun üzerine çalışmaların henüz yapılmamış olması ve son dönemlerde akıllı tasarıma dair çalışmaların en güçlü savunucularından biri görülmesidir.

Çalışmamız iki bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde, çalışmamıza konu olan düşünür Michael J. Behe'nin hayatı ve eserleri hakkında bilgilere yer verdik. Bu bölümdeki bilgilere yer verirken Michael J. Behe ile yapmış olduğumuz mail yazışmasından yararlandık.

Michael J. Behe'nin akıllı tasarım delilini anlamlandırabilmek için birinci bölümde evrim kuramına değindik. Bu bölüm içerisinde akıllı tasarımın geçmişteki ve günümüzdeki savunucularını inceleyerek Paley, Dembski, Meyer ve Johnson'ın bu konuya dair görüşlerini sunmaya çalıştık.

İkinci bölümde çalışmamızın konusunu içeren akıllı tasarım delilini temellendirebilmek için öncelikle felsefî arka planını oluşturan teleolojik delili inceledik. Teleolojik delilin ardından Michael J. Behe'de akıllı tasarım ve onun ileri sürdüğü "*İndirgenemez Karmaşıklık*" yaklaşımını ele alarak akıllı tasarımın Behe tarafından nasıl açıklandığını gösterdik. İndirgenemez karmaşıklık yaklaşımını örnekler ile çeşitlendirirken Behe'nin evrime karşı yazmış olduğu *Darwin'in Kara Kutusu* adlı eserindeki biyokimyasal örnekleri sunmaya çalıştık. Bu bölümün son kısmında, Darwinizm'e bir tepki olarak ortaya atılan akıllı tasarım delilinin karşılaştığı eleştirilere, Behe'nin ortaya atmış olduğu argümanlarla cevap aramaya çaba gösterdik.

Tez çalışmam boyunca samimiyetini, yardımını ve sabrını esirgemeyen saygı değer danışman hocam Prof. Dr. Tuncay İMAMOĞLU Bey'e, ders süresi boyunca ilimleri ile bizlere yol gösteren ve fayda sağlayan; Saygıdeğer hocam Prof. Dr. Vahdettin BAŞÇI Bey'e ve saygı değer hocam Prof. Dr. Ruhattin YAZOĞLU Bey'e, şükranlarımı sunuyorum.

Tezimin en başından beri yardımlarını esirgemeyen ve değerli zamanlarını benimle paylaşan değerli dostum Arş. Gör. Bekir KOÇ'a teşekkürü borç bilirim.

En büyük teşekkürü, değerli vakitlerinde yanında olamadığım Oğlum Ahmet Turab'a; sabrı, desteği ve anlayışı için sevgili Eşim Merve Hanım'a ve son olarak bugünlere gelmemde emekleri olan anneme, babama ve aileme ediyorum.

Erzurum-2019 **Seyit Enes GENÇ**

GİRİŞ

Araştırmamızın konusunu oluşturan Akıllı Tasarım (intelligent design) kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için bu tasarımın günümüzdeki en güçlü savunucusu olan Michael J. Behe'nin hayatı ve eserlerini incelemek çalışmamız açısından faydalı olacaktır. ABD'deki Lehigh Üniversitesinde akademik hayatına profesör olarak devam eden Behe günümüzde ünlü bir biyokimyacı ve Akıllı Tasarım Teorisinin en ünlü savunucularından birisidir. Behe akıllı tasarım delilini sunarken "*İndirgenemez komplekslik (İndirgenemez Karmaşıklık)*" kavramını bilim dünyası ile tanıştırarak bilim dünyasında yeni bir kapı aralamıştır. Behe, 1996 yılında yayımlanan *Darwin'in Kara Kutusu: Evrime Karşı Biyokimyasal Zafer* (*Darwin's Black Box: The Biochemical Challange to Evolution)* adlı eserinde, canlı hücrelerin ve bazı biyokimyasal yapıların indirgenemez karmaşıklık yapısını incelemekte ve bu yapıların evrimle açıklanmasının imkânsız olduğunu ileri sürmektedir.[1] Behe, canlılığın evrimle olmadığını savunurken canlılığın bilinçli bir tasarımcı tarafından meydana getirildiği iddiasını ileri sürmektedir.[2]

I. MİCHAEL J. BEHE'NİN HAYATI VE ESERLERİ

Michael J. Behe*, Katolik bir ailenin çocuğu olarak 1952 yılında Pensilvanya'da dünyaya gelmiştir. Behe, küçük yaşlardayken şahit olduğu aile içi konuşmaların dinî ve siyasî ağırlıkta olduğunu belirtmektedir. Siyasî olarak ailesinin demokrat bir yapıda olduğunu ileri süren Behe, ailesinde ve kilise çevresinde yapılan dinî ve politik tartışmalarda hiçbir zaman evrime dair tartışmalara tanıklık etmediğini söylemektedir. Behe, daha sonraları ise *Darwin'in Kara Kutusu* adlı eserindeki evrime dair görüşlerine pek fikri olmasa da babasının evrim konusunda kendisine katıldığını ve evrim saçmalığı hakkında kendisinin haklı olduğunu belirttiğini anlatmaktadır. Behe, ailesinin bu ilgisizliğinin Katoliklerin teoriye karşı olan müdahale etmeme tutumlarından

[1] https://evrimbilimblog.wordpress.com/2013/07/26/michael-j-behe-kimdir/, (Erişim Tarihi: 08.04.2019).
[2] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 47.
*Bu başlık Michael J. Behe ile tarafımdan 02.07.2019 tarihindeki mail yazışmalarında Behe'nin 2006 yılında bir kitap için yazmış olduğu bölümü göndermesi ve yazının çevirilmesi sonucu yazılmıştır.

kaynaklandığını ifade etmektedir. Behe'ye göre, evrim konusu Katolik kilisesinde, Protestan topluluklarındaki kadar hiçbir zaman sorun teşkil etmemiştir.

Behe, Tanrı'nın yaradılış doğası tartışmalarına ilk şahitlik yaptığı zamanı okul sıralarındaki tartışmalarla hatırlamaktadır. Behe, Tanrı'nın yaradılışı tartışıldığında David Marie isimli bir rahibenin Tanrı'nın yaratıcı olduğunu ileri sürerken dünyayı ve yaşamı istediği sürede hemen ya da uzun bir zaman içerisinde yaratabileceğine dair görüşlerini söylemektedir. Tanrı evreni ve evrenin kanunlarını yarattığı için evrende ya da evrendeki yaşamda yaratıcının kanunlarının olmadığını kimse söyleyemeyecektir ifadeleriyle anlatmaktadır.

Behe, Rahibe Marie'nin düşüncesi hakkında yeterince tatmin olduğunu ve bu düşüncenin kendi dünya görüşüyle tam anlamıyla uyuştuğunu belirtmektedir. Behe, gençlik yıllarındaki düşünce anlayışının Rahibe Marie'nin görüşüyle benzerlik göstermesinin sebebini düşüncelerinin oluşumunda Katolik düşüncenin etkisinde kaldığına bağlamaktadır. Behe, eşi aracılığıyla yerel bir kütüphanenin eski kitap satış noktasında Katolik Ansiklopedisi'nin 1909 basımının bir kopyasına ulaşmıştır. Ansiklopedi içerisinde Hollanda Valkenburg'daki Ignatius Kolejinde biyoloji profesörü olan Cizvitlerin yazdığı evrim üzerine 20.000 kelimelik bir makale ve New York Kardinali John Farley'in izniyle tamamlanan ve Columbus Katolik Doğruluk Topluluğunun şövalyeleri desteğiyle yayımlanan başka bir makaleye daha rastladığını söylemektedir. Behe, bu makalelerin bir kaçından alıntı yaparak Katoliklerin evrim teorisine karşı olan tutumlarını şu şekilde dile getirmektedir:

"*Bugün her eğitimli Katolik'in en önemli sorularından birisi şudur: Evrim teorisinin ne olacağı düşünülüyor? Evrim asılsız ve Hıristiyanlığa karşıt olarak reddedilecek mi yoksa evrendeki Hıristiyan algısı ilkeleriyle uyumlu, yerleşmiş, bir teori olarak mı kabul edilecek? Bu soruya açık ve doğru bir yanıt vermek için evrim teorisi kelimelerinin farklı anlamları arasında dikkatli bir şekilde ayrım yapmalıyız. Bilimsel bir hipotez ve felsefi spekülasyon olarak evrim teorisi; tanrıcılıkla ilgili ilkelere dayalı evrim teorisi ve materyalist ve ateist temellerine dayalı evrim teorisi; evrim teorisi ve Darwinizm; sebze ve hayvanlar alemine uygulanan ve insanlara uygulanan evrim teorisi;*" bu kavram tanımlamaları arasında ayrım yapmanın gerekliliği Katolikler tarafından iddia edilmektedir.

Behe'nin düşüncesinde, Katolikler ve teist düşünürler evrimi reddetmemeli; fakat teoriyi her yönüyle incelemelidirler. Katolik ve teist düşünürler, *evrim teorisi* başlığı altında bir araya gelmiş farklı görüşler hakkında gereken ayrımı yapmak zorundadırlar. Makalede bahsedilen kavram farklılıklarına dönülecek olursa, yapılması gereken ayrımlar ilkesi makalenin belirttiği şeyi başka bir şekilde yeniden ifade etmektedir. Behe, bu ayrımları şu şekilde ifade etmektedir:

İlk olarak; bilgiyle, akla uygun bir şekilde bilimsel bir hipotez olarak evrim ve bunu destekleyen bilgilerin varlığına bakılmaksızın dünyanın olması gerektiği şekil hakkında bir varsayım olarak evrim. İkincisi ise hiç kimse tarafından öngörülmeyen, tamamıyla rastgele bir süreç olarak evrim ve bununla birlikte öyle bir süreç nasıl olabilir sorusuyla, küçük bir değişiklikle düşme olarak anlaşılan evrim ve doğal seçilimle değişim, Darwin'in özel teorisi olarak evrim. Son olarak ise vücuda uygulanan ve akla uygulanan teori arasında ayrım olarak evrim. Bu ayrımlar sonunda ise eldeki kanıtları, verileri düşünerek ayrım yapıp, iyi ve sağlam olanı korumalı ve geri kalanı atmalıyız.

Behe'nin akıllı tasarımı savunmadan önceki inanışında var olan Darwin'in teorisinin gerçekliği eğitimli her bir birey için yüzdeki burun kadar açıktır. Behe'ye göre, hiçbir gerekçeye ihtiyaç duyulmadan inandığı evrim ve doğanın etkisi ile hayatın gelişmesi düşüncesi Michael John Denton'un kitabını okuduktan sonra paramparça olmuştur. Behe, evrimden akıllı tasarım düşüncesine geçişini şu şekilde ifade etmektedir:

> "*Katolik kilisesinin evrime karşı olan tutumuyla birlikte niçin birçok Katolik'in Darwin teorisini Tanrı'nın hayatı yaratmak için seçtiği yol olarak gördüklerini anlamak hiç de zor değil. Aslında ben, bir süredir onlardan biriydim. Benim tutumum sonrasında bana, Notre Dame'de emekli felsefe profesörü ve Katolik Rahip olan Ernan McMullin ve Brown Üniversitesinde Biyoloji profesörü ve "Finding Darwin's God" (Darwin'in Tanrısını Bulmak) kitabının yazarı Kenneth Miller gibi Darwinci Katoliklerin tutumunu hatırlattı. Tıpkı onlar gibi Darwin'in teorisinde, ilk başlarda teolojik bir problem görmedim. Miller gibi ben de, Tanrı'nın tasarlamış olduğu evreni hayat vermek için yarattığı iddiasını desteklemek için büyük patlama ve evrenin ince ayarlaması gibi gökbilimsel, maddesel bilgiye yöneldim. Miller gibi, dini Protestan kuşkucuların görüşleriyle*

karşılaştırıldığında bu görüşün hem bilimsel hem de teolojik üstünlüğü hakkında oldukça kendimden emindim. *Aslında 20'li yaşların ortasında Ulusal Sağlık Enstitüsü'nde doktora sonrası yer alırken, Bethesda'da dördüncü Presbiteryan* Kilisesinde *oldukça evanjelik protestan olan* laboratuvar teknikeriyle *karşılaştım.* O da bazen evrimden bahsederdi. *Kilisenin papazı Richard Halverson'ın "Elmalar portakala dönüşmez." gibi bir şey* iddia *etmiş olduğunu anladığını söyledi. Kendimi beğenmiş bir şekilde burnumu çektim: "kim dedin?"; "Yeterli zaman verilirse…", "Birçok küçük adım…" falan filan. Elbette benim küçümseyen tavrıma bakmaksızın üstesinden gelebileceğini çok yakında anladı.*"

"*Daha sonra* *New York Şehir Üniversitesi Queens Kolejinde yardımcı doçent doktorken, evlenmek için bütün zamanımı ayırdığım kadınla karşılaştım. Eşim* Celeste, *7. sınıftayken öğretmenlerinin "Evrim gerçektir, buna alışın" dediği Bronx'taki Our Lady of Mount Carmel okuluna gitmişti. O, çok abartılmış, en azından şu an anlaşılacak Haeckel'in omurgalı embrioyu andıran ünlü çiziminin bir kopyasına kesin kanıt göstermek için böyle konuştu. Benim gibi Celeste'nin de evrime karşı teolojik itirazları yoktu. Celeste ve ben, 1984'te evlendik. Pensilvanya'ya taşındıktan sonra Leigh Üniversitesi'nde öğretim hayatım ile araştırmalarıma dair her şey benim için oldukça güzeldi. Bir gün yolda giderken geçmişe baktığımda, geçmişime darbe gibi olan bir şeye rastladım. Üyesi olduğum kitap kulübünün el broşür listesinde evrim üzerine bir duyuru gördüm:* Evolution: A Theory in Crisis'i *(Evrim Teorisinin Çıkmazları) Avustralyalı* genetisyen Michael Denton. *Bu olay kafamı karıştırmıştı bazı inançları bilmeme rağmen,* evrim teorisinin *bilimsel sorgulamasını hiç duymamıştım. Fakat bahsedilen şeyde Denton, evrimi bilime dayalı sorgulayan gerçek bir bilim adamı olarak ilan edildi. Bu kitabı sipariş ederek iki günde bitirdim ve artık sersemleşmiş durumdaydım. Tüm bilimsel eğitimim süresince ilk defa Darwin'in evrim teorisinin daha önce hiç böyle ciddi, sistematik, bilimsel bir eleştirisini okumamıştım.*"

Behe, Denton'un yazısının kendisi üzerindeki etkisini açıklarken, Denton'un yazısı ile Darwin'in çalışmasının aynı şok edici etkiyi bıraktığını ileri sürmektedir. Darwin'in çalışmasının 19. yy'da bir şok etkisi yaratması hayatı açıklamak için öne sürdüğü doğal seçim mekanizmasından kaynaklanmaktaydı. Bundan ziyade, Darwin'in

doğal kanunla hayatı açıklama girişimi yaşamın doğal gelişimini düşünülebilir hale getirmesi ile birlikte Tanrı'nın yol gösterici rolü artık tamamıyla açık değildi. Evrim teorisinin tartışmasız bir gerçek olma düşüncesinin Behe'de bıraktığı etki ile Denton'un yazısından içerikleri bakımından, Behe'nin etkilenmesi birbirine benzemekteydi. Behe'ye göre, Darwin ile Denton'un çalışmalarının içeriklerinin birbirinden yüz seksen derece farklılık göstermekteydi. Behe için eğitimli her bir birey için gerçek gibi görünen Darwinizm'in terkedilmesi Denton ile var olmuştur.

Behe, Denton'un kitabını okuduktan sonra farklı bir dünyada yaşadığını iddia etmektedir. Behe'ye göre, Denton'un ikna edici bir şekilde tartıştığı Darwin'in evrim teorisine dair, eğer açık şekilde çözülmemiş sorunlar varsa ve geçmişteki sorunları anlamak zor görünmüyorsa, Behe dünya görüşünü oluşturan bu konuya dair hayatı boyunca aldığı eğitim ile kandırıldığını ifade etmektedir. Behe, eğitim hayatı boyunca kendisine Darwinizm'i kabul etmeyi öğrettiklerini belirtmektedir. Darwinizm çürütülemeyecek bir olgu olmasından ziyade inanmak zorunda olunan bir şey olarak gösterilmiştir. Darwinizm düşüncesi bilimsel gerekçeler gösterilerek kanıtla ispatlanabilmekten daha çok sosyolojik olduğu için insanlar Darwinizm'e inanmak zorunda bırakılmıştır. Durum gerçekten Denton'un ifade ettiği şekilde ise Behe, tesadüfi değişim ve doğal seçilimle gelişen şaşılacak biçimde karmaşık biyolojik sistemlere dair iddialara artık güvenemeyeceğini belirtmektedir. Behe'ye göre, bilgi kaynağı yolu ile her konu üzerinde araştırma yapılmalı ve iddiaların desteklenip desteklenmediği hususu anlamaya çalışılmalıdır. Behe, bunun gerekliliğine inandığını ifade etmektedir.

Denton okumasından sonra yeni görüşlerini öğrenci ve çalışma arkadaşlarıyla her fırsatta paylaşma gerekliliğini belirten Behe tartışmanın gücüne inandığı halde bu konu hakkında yapacaklarının net olmayışının farkındaydı. Behe, biraz da istemeyerek, evrim hakkında ilkel şeyler anlatma mecburiyetinde bırakıldığını ifade ederken, evrime olan yeni ilgisiyle alakalı bir şeyler yapması için ilk zamanlarda çalışmış olduğu Lehigh Üniversitesi tarafından imkânlar bulmuştur. Behe, Lehigh Üniversitesi ile birkaç üniversitede gönüllü olarak *Evrim Üzerine Popüler İddialar* adlı bir seminer düzenlemiştir. Behe, bu derslerde Denton'un *Evolution: A Theory in Crisis*'i *(Evrim Teorisinin Çıkmazları)* ve Richard Dawkins'in *The Blind Watchmaker*'ı (Kör Saatçi) eserlerini iki taraftan bağlantılı metinler olarak kullanarak, evrim taraftarı ve karşıtı

kitap ve makaleleri okuyarak tartışmalarını sağlamıştır. Behe, bu derslerin kendisi için büyük bir deneyim olduğunu belirtmektedir.

Behe, değişik okullarsa evrim üzerine dair popüler iddialar isimli vermiş olduğu derslerde öğrencilerine ilk olarak "Kim evrimin gerçek olduğuna inanıyor?" sorusuna cevap olarak herkesten evrime inandığına dair cevaplar almıştır. Behe, sonrasında ise "Evrim nedir?" sorusunu yönelttiğinde kimseden cevap alamadığını anlatmaktadır. Behe'ye göre, bazen bir şeylere -evrim gibi önemli temel algılara bile- onların ne olduğu hakkında bir fikir sahibi olmadan ya da onları destekleyen veya karşı çıkan kanıtlar olmadan inanırız çünkü onları otorite kişilerden öğreniriz. Aslında birçok kişi evrime sorgusuz bir şekilde inanmaktadır. Behe, bu derslerde daha çok iddiaların kanıtlanabilirliğini inceledikten sonra bu iddiaların gerçeklikleri ile evrim için kanıt olan şeyin evrimin başka bir anlamı için kanıt olup olmadığını incelemeye çalışmıştır.

Lehigh Üniversitesi ile birkaç üniversitede gönüllü olarak verdiği birinci sınıf seminer programları için kendi ifadesi ile Behe, "*Kesinlikle beni evrime dair istemsiz anlatımlardan kendime getiren bir adımdı*" diyerek evrime dair olan ilkel anlatımlardan kurtulduğunu ifade etmektedir.

Denton'un kitabından sonra 1990'ların başında Behe, üyesi olduğu kitap kulübünün bir başka afişinde Berkeley Kalifornia Üniversitesinde hukuk profesörü olan Phillip Johnson tarafından evrimi sorgulayan bir kitap yazıldığına şahit olmuştur. Bu kitap bilimsel açıdan eksiklik gösterse de Darwin'in evrim teorisini desteklemek için kullanılan bilime hitap etmektedir., Johnson tarafından yazılan *Darwin on Trial (Evrim Duruşması)* isimli kitabın Darwinizmi destekleyen mantıksal çerçeve üzerine karşı bir görüş olarak odaklandığı gözlenmektedir. Phillip Johnson'a göre eğer materyalizm doğruysa, Darwinizm gibi bir şey de doğru olmak zorundadır. Buna rağmen, eğer biri materyalizmi kabul etmezse o zaman rastgele değişim ve doğal ayıklanmayı destekleyen kanıt oldukça saçma görünmektedir.

Behe, bu açıklamalara rağmen Phillip'in yazılarından bazılarını özellikle içlerinde William Provine'in bulunduğu Darwinistlerin yanıtlarını içeren, John Buell'in *Düşünce ve Etik Kurumu (Foundation for Thougt and Ethics)* tarafından yayınlanan *Dogma olarak Evrim: Natüralizmin Kuruluşu (Evolution asa Dogma: The Establisment of Naturalism)* başlıklı kitapçığı derslerinde işlemeye başladığını belirtmektedir.

Behe, Phillip'in kitabından kısaca anladıklarını *Science (Bilim)* dergisinde yayımlanması için yazdığı mektupta yer vermiştir. Johnson'un yazdığı kitaptan onun oldukça zeki olduğu anlaşılıyordu ve bilim adamlarının yanıltıcı itirazlara güvenmelerindense onun asıl görüşlerine hitap etmelerinin çok daha iyi olacağını belirtmiştir.

Behe, 1990'lı yılların başında evrime dair yapılan eleştirilerin tartışılması için Phillip Johnson'ın kurduğu mail tartışma grubunun kendisi açısından faydalı olduğunu söylemektedir. Bu yazışmalar ile birlikte *Darwin'in Kara Kutusu (Darwin's Black Box)* eseri için temel olacak olan biyokimyasal sistemlerin indirgenemez karmaşıklığı hakkındaki tartışmalardan bazılarını deneyden geçirme fırsatı bulduğunu belirtmektedir. Phillip'in etrafında toplanan aydın grubu Behe'nin aklına hiçbir bilim adamının yazmadığı kitap yazma fikrini getirmştir. Behe'ye göre, bilim adamları kitap yazmazlardı; onlar araştırma makaleleri ya da eleştiri yazıları yazarlardı. Hatta Phillip ile birlikte olana kadar Behe de kitap yazmayı düşünmemişti; ancak Phillip'in himayesinden sonra Darwin ile ilgili şüpheleri hakkında kitap yazma fikri Behe'nin aklını karıştırmaya başlamıştı.

Phillip Johnson ile birlikte Pajaro Dunes şehrinde düzenlenen bir toplantıya katılan Behe, toplantıdan sonra sadece modern biyokimyanın neden Darwinci açıklamalara karşı olduğunu değil, aynı zamanda onun neden ısrarla akıllı tasarıma yöneldiğine dair düşüncelerini detaylı bir şekilde halka açıklayan bir kitap yazma kararı aldığını açıklamaktadır.

1996'da *Darwin'in Kara Kutusu (Darwin's Black Box)*'nun yayımlanması Behe'nin Akıllı Tasarıma karşı Darwinizm etrafındaki halk tartışmalarına müdahil olmasını sağladı. Behe'nin Michael Denton'un kitabını okuduğu zamandan beri istediği şey gerçekleşmişti. Fakat politik anlayış, görüş ve Phillip Johnson'ın örgütlenmesi olmasaydı Behe, kendisinin hâlâ Pensilvanya Bethlehem'de birileri için evrimi istemeyerek de olsa anlatmaya devam edeceğini ifade etmektedir. Behe'ye göre Phillip sayesinde akıllı tasarım hareketi etkileyici ve istikrarlı bir sözcü kazanmış oldu.

Behe, evrim teorisi hakkındaki şüphelere kendi yaşadığı bir anı ile örnek vermektedir:

"*1970'lerin sonunda bir öğle vakti, DNA'nın yapısını araştıran doktora sonrası araştırmacı olarak çalıştığım Ulusal Sağlık Enstitüsü'ndeki (National Institues of Health) laboratuvardaydım. Doktora sonrası akademi üyesi Joonne Nickol ve ben mühim konular üzerinde konuşuyorduk. Tanrı, hayat evren -bu gibi şeyler- konuştuğumuz konulardı. Konuşmamız, evrim fikrinin kolay kabul edilişi, hayatın uzun süredir doğal hukukun, ikincil nedenlerin kontrolünde geliştiğini içeriyordu. Bundan etkilenmiş gibi görünen Protestan arkadaşlarımdan bazılarının aksine, biz Katolikler evrime karşı ilgisizdik. Çünkü Tanrı'nın hayatı istediği şekilde yaratabileceğini biliyorduk. Bize kim onun farklı olduğunu söyleyecek ki? Kritik nokta şu ki Tanrı evrenin yaratıcısıdır, onu nasıl ele aldığı fark etmez.*"

"*Joanne ve benim laboratuvardaki sohbetimizin seyri bir engele takıldı. Bölge kilisesine bağlı okulda biyoloji bize çok iyi öğretildiği için doğal seleksiyonla Darwin'in evrim teorisi kanıtının oldukça güçlü olduğunu biliyorduk. Fakat konu hayatın başlangıcına döndüğünde, Joanne bana "İlk başta ihtiyacın olan hücre ne olurdu?" diye sordu. "Senin tabi ki bir zara ihtiyacın olurdu" dedim. "ve metabolizmaya" "Genetik kod ve proteinler olmadan olmaz" dedi. O anda durduk, birbirimize baktık ve birlikte "aaaaa" diye bağırdık. Sonra güldük ve işimize döndük.*"

"*Yıllar sonra Joanne ile yaptığımız sohbetle ile ilgili üç şeyin farkına vardım. (Joanne on yıl önce öldü). Birincisi, bilim adamları arasında kabul edilen, fiziksel kanunların hayatı başlattığı düşünce ile bir şeyleri yoluna koymak için gerekli birçok karmaşık ön koşuldan dolayı onu saçma olarak kabul etmekten mutlu olacak olan iki iyi eğitimli genç bilim adamı olarak bizi vurdu. İkincisi, o zamana kadar belli ki bunun hakkında çok fazla düşünmemiştik. Üçüncüsü, ikimizde bunu umursamadık ve işimize döndük. Sanırım biz hayatın doğal süreçlerle nasıl başladığını bilmesek bile birinin bunu bilmesi gerektiğini düşünüyorduk. Ya da çok geçmeden birisi bunu çözecekti. Ya da önemli değildi. Belki de çok önemliydi.*"

Behe'ye göre, doğal seleksiyon ile birlikte evrim teorisi, kavraması zor bir fikir değildir. Darwin, hedef kitle için *The Origin of Species*'in kendine hitap eder ama yine de birçok insan için doğal seleksiyon gözlemledikleri dünyanın nedenini açıklamada net

değildir. Bu yüzden evrim teorisi hakkında, halk içinde sorular baş gösterdiğinde, bilim camiasının profesyonel bilim adamlarının ruhbanlığı için tutulmuş evrim teorisini anlamanın babacan bir şekilde devamından ziyade uzun yoldaki yardımcı gerçekleri listelemesi ve kesin kanıtların olmadığı yerleri açıkça itiraf etmesi çok daha iyi olacaktır.

Darwin'in Kara Kutusu adlı kitabı yayımlandığı andan itibaren Behe'nin akıllı tasarım düşüncesi güçlü bir şekilde Darwinci eleştirilere maruz kalmış durumdadır. Birçok makalede ve birçok yerde bütün eleştirilere cevap veren Behe'nin bu açıklamalar ve yanıtlarının hepsi *www.crsc.org.* sitesinde mevcuttur. Behe, günümüzde hala akıllı tasarımın en güçlü savunucularından birisi olarak görülmektedir. Behe'nin 2017 yılında *Evrimin Sınırı (The Edge of Evolution)* ve 2019 yılındada *Darwin Kaldı: Evrimi Zorlaştıran DNA Hakkında Yeni Bilim (Darwin Devolves: The New Science About DNA That Challenges Evolution)* isimli iki kitabı daha akıllı tasarım üzerine yazmış olduğu eserleridir.

Araştırmamızda ele alacağımız akıllı tasarım delili Michael J. Behe'nin savunduğu akıllı tasarım delili olacağından giriş kısmında Behe'nin akıllı tasarım delili hakkında fazla detaya inmenin diğer bölümlerde tekrar olacağını düşndüğümüzden giriş kısmında bu konuya fazla değinmedik. İkinci bölümde akıllı tasarım delilini detaylandırarak Behe ve akıllı tasarım delili, bu delile yöneltilen eleştireler ve bu eleştirilere verilen cevaplar açıklanmaya çalışılacaktır.

Behe'nin akıllı tasarım kanıtı ile neye karşı çıktığını anlamlandırabilmek için evrim teorisini temellendirmenin faydalı olacağı düşünüldüğünden Birinci Bölüm'de evrim kuramı ele alınarak, ardından akıllı tasarım açıklanmaya çalışılacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

EVRİM KURAMI VE AKILLI TASARIM

1.1. EVRİM KURAMI

İngilizce'de "*evolution*" kavramı olarak karşımıza çıkan evrim kavramının tanımı "*bir şeyin, bir değişim ve gelişimler dizisi, derece derece gerçekleşen bir değişme süreci içinde, daha kompleks, daha farklı bir organizma ya da organizasyona doğru gelişmesi, dönüşmesi. Değişme ya da oluş türlerinden biri olarak, ağır ağır, yavaş yavaş, farkına bile varılmadan gerçekleşen değişim. Dünyanın ve içeriklerinin, özellikle de organik dünyanın, basitten karmaşığa doğru giden bir gelişme süreci içinde olduğunu dile getiren teori"* olarak açıklanmakatdır. Evrim teorisi Darwin'in *Türlerin Kökeni* isimli eseri ile birlikte bilimsel bir teori haline gelmiştir. Evrim teorisi Darwinizm ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. [3]

Evrim teorisine tarihsel olarak bakıldığı zaman akla gelen ilk üç ismin de evrim için farklı kavramlar kullandığı görülmektedir. Bu üç isimden; Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829) *le transformisme (dönüşme)*, Charles Darwin (1809-1882) *descent with modification (değişerek türeme)*, Ernst Haeckel (1834-1919) ise *descendenz-theorie (türeme teorisi)*'ni tercih etmiştir. Evrim asıl olarak, H. Spencer'dan sonra yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Türkçede evrim kavramı tam olarak 1930'lu yıllarda biyoloji ders kitaplarında *tekâmül* kavramı ile kullanılıyor olsa da daha sonraları *tekâmül* kavramı evrim olarak kullanılmaya başlanmıştır.[4]

Çağdaş anlamıyla evrim teorisini açıklayan en geniş tanım Charles Darwin'in yaptığı *değişerek türeme (descent with modification)* açıklamasıdır. Darwin'e göre, bütün canlı organizmalar ortak bir ataya sahiptir. Darwin'in düşüncesine göre bugünki canlılar tek bir hücreden evrimleşmişlerdir.[5] Lamarck ise "*kendiliğinden türeyen bir çok basit canlı formlarından kompleks canlıların farklı evrimsel çizgilerde oluşumunu öngördüğü için 'ortak bir ata' fikrine tamamen yabancıydı.*" Evrim teorisinin

[3] Ahmet Cevizci, *Paradigma Felsefe Sözlüğü* (8. Baskı), Paradigma Yayıncılık, İstanbul 2013, 622.
[4] Cevizci, 622.
[5] Recep Alpyağıl, *Evrim ve Tasarım*, İz Yayıncılık, İstanbul 2013, 17-19.

öncülerinden olan Lamarck'ın evrim teorisi görüşünün günümüzde ortaya konulan açıklamalardan farklılığı bütün türler için ortak ata kavramını kullanmamasıdır.[6]

Lamarck, 1800'lü yılların başına kadar Linnaeus'u takip ederek türlerin sabitliği fikrini savunmuştur. Fakat Lamarck, 1800'lü yıllara gelindiğinde türlerin birbirlerinden değişerek oluştuğunu ileri süren biyolojik teoriyi ileri sürmüştür.[7] Darwin'den önce Lamarck'ın evrim kuramı transformasyoneldi. Lamarck, evrimi "*tek hücreli basit ve yeni bir organizmanın kendiliğinden oluşumundan ve bunun daha yüksek ve mükemmel bir türe doğru aşamalı olarak değişiminden*" oluşan bir düşünce olarak tanımlamaktadır. Bu düşünce zamanla yerini Darwin'in evrim teorisine bırakmıştır.[8] Lamarck'a göre, canlıların mükemmel kompleks bir yapıda olmasını sağlayan içkin olan bir eğilim vardır ve bu eğilimi canlılara veren güç yaratıcının gücüdür. Lamarck, Tanrı'nın varlığını kabul eden bir evrim teorisini savunmuştur. Lamarck'ın evrim teorisinde Tanrı'nın varlığının olması bizlere evrimi savunan herkesin ateist olduğu iddiasının yanlış bir düşünce olduğunu göstermektedir.[9]

Evrimi sürekli gerçekleşen ve birikerek ortaya çıkan değişimler olarak görmek mümkündür. Fakat her değişimde evrim olmadığını kabul etmek gerekmektedir. Kâinatta var olan her şey zamanla değişkenlik göstermektedir evrim denildiği zaman sadece biyolojik evrim akla gelmemeli bununla beraber astronomik ve jeolojik evrimlerden de söz etmek mümkündür. Evrime canlıların değişim süreci olarak bakmak evrimi açıklama anlamında yetersiz görünmektedir. İnsanların zihninde evrim sadece insanın maymundan geldiğini varsaydığı bir düşünce olarak karşılık bulmaktadır. Ancak bu düşüncenin ötesinde evrim; biyoloji, astronomi ve jeolojiye dair bir bütün olarak karşımıza çıkmaktadır.[10]

Günümüzde Evrim teorisinin temellerini açıklama noktasında asıl mimar şüphesiz ki Charles Darwin ve onun *Türlerin Kökeni* isimli eseri olarak görülmektedir. Charles Darwin'in bu eserinde her türün doğmuş bireylerinin sayıca çok olduğuna vurgu yaptığı

[6] Caner Taslaman, *Evrim Teorisi, Felsefe ve Tanrı* (13. Baskı), İstanbul Yayınevi, İstanbul 2014, 104.
[7] Taslaman, 101.
[8] Ernst Mayr, *Biyoloji Budur,* (Çev.: Afife İzbırak), (2. Baskı), Tübitak Popüler Bilim Kitapları, Ankara 2008, 211.
[9] Taslaman, 103.
[10] Eugenie C. Scott, *Evrim mi Yaratılışçılık mı?,* (Çev.: Levent Can Yılmaz), (8. Baskı), Evrensel Basım Yayın, İstanbul 2012, 61-62.

görülmektedir. Bireylerin sayıca çok olmasından dolayı her tür, yaşamak için savaşmak zorunda kalmıştır. Darwin'e göre, bu savaş aslında her bir türün varlığını sürdürmesi ve değişen yaşam koşullarına ayak uydurması için verdiği bir mücadeledir. Eğer bir canlının kendisinin çok az olsa bile yararına olacak şekilde değişikliğe uğradığı düşünülürse geride kalanlara göre sağ kalma şansı daha yüksek olacaktır ve haliyle doğal olarak seçilmiş olacaktır. Darwin, türlerin değişmez olmadığına, tersine aynı cinsten (genus) olanların tıpkı herhangi bir türün onaylanmış çeşitlerinin o türün dölleri olduğuna kesinlikle" inandığını belirtmektedir. Darwin'e göre doğal seçme değişiklik geçirmenin tek yolu değil, ancak en önemli yoludur.[11]

Doğal seçilim fikri aslında Darwin'in kendi fikri değildir. Darwin doğal seçilim fikrini ileri sürmeden önce de doğal seçilim tartışılmaktaydı. Darwin, bu fikre Thomas Malthus'un yazmış olduğu *Essay on the Principle of Population (Nüfus Artışı Hakkında Araştırma)* adlı kitabından esinlenerek ulaşmıştır. Malthus'un kitabında insanların aşırı doğurganlıklarının nüfus artışına doğrudan etki etmesi sonucu zamanla açlığın kaçınılmaz olduğu düşüncesi Darwin için bir çıkış noktası olmuştur. Malthus'un işaret ettiği husus eşleyicilerinin devamlı faaliyette olduğu bir popülasyonda bu şekilde bir sonuçla matematiksel olarak karşılaşmak kaçınılmazdır. Eğer üreme oranı yenilenme oranından daha az olan popülasyonlar bu durumu terse çeviremezse onların yok olup gitmeleri kaçınılmaz olacaktır.[12]

Darwin, bu duruma bilinen hayvanların en yavaş üreyeni olan fil ile açıklık getirmektedir. Filin üreme hızını hesaplayan Darwin; otuzlu yaşlarında üremeye başlayıp doksanlı yaşlarına kadar üremeye devam eden fillerin bu süre içerisinde ortalama olarak altı yavrusu olduğunu varsayarak her filin ortalama yüz yaşına kadar yaşadığını ve bir tek çift filin dölü olan fillerin sayısının 740-750 yıl sonra on dokuz milyon civarında olacağını hesaplamaktadır. Bu durum, Malthus öğretisine örnek olarak Darwin'in getirdiği mantıklı bir açıklama olarak görülmektedir. Darwin bununla birlikte teorik hesaplamalardan ziyade daha sağlam kanıtların olduğunu iddia ederken iki ya da üç mevsimde, doğal bir durumda olan türlü hayvanların hızlı bir şekilde ürediğini

[11] Charles Darwin, *Türlerin Kökeni,* (Çev.: Öner Ünalan), (4. Baskı), Evrensel Basın Yayın, İstanbul 2013, 31.
[12] Daniel C. Dennet, *Darwin'in Tehlikeli Fikri Evrim ve Hayatın Anlamı,* (Çev.: Ayber Eper, Bahar Kılıç), Alfa Bilim Yayın, İstanbul 2013, 45-46.

gösteren sayısız örnekler vermeye çalışmıştır.[13] Bu örnekler tezimizin konusunu içermediğinden tezimizde bu örneklere yer verilmemiştir.

Doğal seçilim yoluyla evrim kuramı Darwin'de varyasyonal evrim kuramı olarak karşılık bulmaktadır. Bu kurama göre var olan her kuşakta fazlaca genetik varyasyon gerçekleşmesine rağmen bu yavruların çok az bir kısmı çoğalarak varlıklarını sürdürmektedir. Çevreye en iyi uyum sağlayabilen bireyler kendisinden sonra gelecek olan kuşağı oluşturma imkânına sahiptir. Bir sonraki kuşağın oluşmasına imkân sağlayan bireylerde çevresel değişimlere en iyi uyum sağlayarak o değişimlerle mücadele eden genotiplerin hayatta kalmasını sağlayan ve popülasyondaki yeni genotipler arasında ortaya çıkan rekabet sonucunda genlerin sıklığını etkileyen tesadüfi süreç nedeniyle her popülasyonun oluşmasında sürekli gerçekleşen bir değişim söz konusudur. Sürekli var olan bu değişim evrim olarak adlandırılır. Darwin'e göre; gerçekleşen bu değişimler genetik olarak bir çok gen arasından sıyrılabilen bireylerin oluşturduğu popülasyonlarda gerçekleştiği ve bununla birlikte sürekli genetik olarak ortaya çıktığı için evrim aşamalı ve sürekli olmak zorundadır.[14]

Darwin'in evrim kuramına karşı çıkanların itiraz etme nedeni onun organizmaların birbirlerinden türemiş olduğunu açıklayıp yaşamın cansız maddeden nasıl oluştuğuna dair bir açıklama yapmaması gösterilebilir.[15] Evrimin gerçekleşebilmesi için ilk canlı formun varlığının olması şart olarak görülmektedir. Ancak Darwin, evrim teorisinde yaşamın kökenine dair bir açıklamada bulunmamıştır. Darwin'in ilgilendiği şey yaşamın kökeninden ziyade yaşamın çeşitliliğinin zenginliği ile yaşamın bu çeşitliliğe nasıl ulaştığıdır. Darwin, evrim teorisini biyoloji ile sınırlandırmaktadır. Darwin'e göre, evren ve yaşamın kökeninin ne olduğu sorusunun cevabı evrim teorisinin kapsamında değildir.[16] Darwin'in sunduğu teorinin başlangıcına dair açıklamalar yapmaması görüşlerinin temelsiz olduğunu bizlere göstermektedir. Yaşamın kökeni konusu Darwin'den sonra onun döneminde olduğu gibi artık gizli bir konu değildir. Genel olarak bakıldığında yaşamın cansız maddeden

[13] Charles Darwin, *Türlerin Kökeni,* (Çev.: Öner Ünalan), (4. Baskı), Evrensel Basın Yayın, İstanbul 2013, 86.
[14] Ernst Mayr, *Biyoloji Budur,* (Çev.: Afife İzbırak), (2. Baskı), Tübitak Popüler Bilim Kitapları, Ankara 2008, 211.
[15] Mayr, 213.
[16] Fatih Özgökman, "*Yaşamın Kökeni Evrim ve Tanrı*", *AÜİFD,* 54 (2), 2013, s. 51-52.

oluştuğuna dair fikir artık fiziksel ve kimyasal alanda yapılan çalışmalarla açıklanabilmektedir.[17]

Evrim olarak bahsedilen durum hiçbir şekilde insanlar tarafından gözlemlenemez. Bunun sebebi ise buradaki evrimin bilimle açıklanamadığından ispatlanamayacağıdır. Çünkü evrim, bilimde olduğu gibi deney ile ispatlanamaz. Hiç kimse varlığın ya da kâinatın başlangıcını deneylerle açıklayamayacaktır. İnsanların maymundan geldiğini ya da bir balığın kurbağaya dönüştüğünü kimse görememiştir. Bu da göstermektedir ki hiç kimse herhangi bir türün evrimle birlikte değiştiğine şahitlik yapmamıştır. Ünlü evrimcilerden Theodosius Dobzhansky'e göre, yeryüzünde iddia edilen evrimin meydana gelmesi insanlar tarafından iddianın ötesine gitmeyecektir.[18] İnsanın bir yaratıcı tarafından yaratılmadığını ispatlayamayanlar, Darwin gibi türleri birbirine benzetme yaklaşımından hareket ederek insana bir soy ağacı oluşturma yaklaşımını benimsemişlerdir. Bu yaklaşımla birlikte insanların temel problemini çözüme kavuşturmadan geçiştirmiş duruma düşmektedirler. İnsanın bir yaratıcı tarafından yaratılmadığını ileri sürerek insan ile maymunların bir takım benzerliklerinden yola çıkarak bunu ilkel maymunlara kadar dayandırmaktadır.[19]

Evrim deney gibi gözlenemediği için hiçbir zaman bilimin kapsamına girememiştir. Dobzhansky'e göre, evrim olduğu iddia edilen durumların hiçbiri tekrarlanamaz ve bunların geriye dönüşü de düşünülemez.[20] Mesela, insanların maymundan geldiğini düşünen bir kişi, bunu bilimsel anlamda hiçbir zaman deneyler ile açıklayamayacaktır. Bilim olarak kabul edilen bir konu varsa, bunun bilim olup olmadığını açıklamak için gerektiği durumlarda defalarca kez test edilir ve tekrar tekrar ispatlanabilir bir niteliğe sahip olması gerekmektedir.

Özgökman 'a göre, evrim teorisinin asıl amacı elinde bulunan canlı varlıklardan çeşit çeşit türler ortaya çıktığını belirtmektir. Bu yüzden ilk canlının ortaya çıkışı evrim kapsamına girmemektedir. İlk canlının varoluşu evrimi yaşamın sınırları dışına götüreceğinden evrim yaşamın kökenine inmeyi tercih etmemektedir. Burada Darwin'in

---

[17] Ernst Mayr, *Biyoloji Budur,* (Çev.: Afife İzbırak), (2. Baskı), Tübitak Popüler Bilim Kitapları, Ankara 2008, 213.
[18] Duane T. Gish, *Yaratılış, Evrim ve Halk Eğitimi,* (Çev.: Âdem Tatlı) MEB Yayınları, Erzurum 1984, 4.
[19] H. Mustafa Genç, *Yaratılış ve Evrim Teorileri* (3. Baskı), Beyan Yayınları, İstanbul 1985, 96.
[20] Gish, 5.

biyolojik sınırlarının ötesinde bir durum söz konusu olacağından evrim bu hususla ilgilenmemektedir. Darwin'in evrim teorisi rastgele mutasyonlar ve doğal seçilim ile her türlü düzeni, karmaşıklığı ve yaşamın kökenini açıklayacak bir tanrı gibi sunulsa da bu bakış açısı yanlış olarak görülebilir. Evren ve canlı varlıklardaki karmaşıklıkla uğraşan yeni çalışmalar bu karmaşıklıklardaki düzenin rastgele ortaya çıkmadığını göstermektedir. Doğada bir düzen bir işleyiş görülmektedir. Bu noktada doğal seçilim kavramında bahsedilen düzen belli bir düzeye geldikten sonra ortaya çıkmıştır. Doğadaki düzen kendiliğinden gelişim gösterse de ilk düzenin nasıl meydana geldiği bilinememektedir.[21]

Canlıların ortaya çıkması hususunda onların kendiliğinden türediğini ileri süren bir görüşde sunulmaktadır. Bu anlayışa göre, canlılar başka canlıların üremesi, bölünmesi gibi durumlar olmadan cansız maddelerin bileşimi sonucunda ortaya çıkmıştır. Canlıların kendiliğinden türediğine dair örnekler çok eski tarihlere kadar gitmektedir. Örneğin, geçmişte insanlar sivrisineklerin ve bitkilerin çürümekte olan maddelerden ortaya çıktığına inanmaktaydı. Tabi ki bu görüşte mikroskobun icadı ile birlikte savunulamayacak duruma gelmiştir. Yapılan deneyler zamanla canlıların kendiliğinden türediğine dair görüşü tamamen olmasa da genel itibariyle ortadan kaldırmıştır.[22]

Yaşamın kökeni hakkında bilimsel açıdan cevap bulmak zor gibi görünmektedir. Evrimi kabul edenlere göre yaşamın kökeni sorunu doğal nedenler ile açıklanamadığından gizemini korumak zorunda olsa da Tanrı'nın varlığına bir kanıt olarak düşünülebilir. Çünkü cansız bir maddeden yaşamın var olabileceğini açıklamak hiçbir şekilde mümkün görünmemektedir. Temel kimyasallar deney ortamlarında değişiklikler gösteriyor olsa da *"bunların hiçbiri yaşamın tamamen natüralist nedenlerden doğduğunu kanıtlamaz olduğu gibi, ilk hücrenin bir Yaratıcı'nın doğrudan mucizevi ve kasıtlı işi olmadığını da kanıtlamaz."*[23] Cansız bir maddeden yaşamın var olamayacağı düşüncesi bizlere bir yaratıcının olduğuna dair bir yol göstermektedir. Karmaşık yapılarda bile bir düzen olduğu deney ortamlarında da gözleniyorken evrimin yaşamın kökeni hakkında yorum yapmaması evrim açısından tehlike oluşturmaktadır.

---

[21] Fatih Özgökman, "*Yaşamın Kökeni Evrim ve Tanrı*", *AÜİFD*, 54 (2), 2013, 73-74.
[22] Caner Taslaman, *Evrim Teorisi, Felsefe ve Tanrı* (13. Baskı), İstanbul Yayınevi, İstanbul 2014, 76-78.
[23] Fatih Özgökman, "*Yaşamın Kökeni Evrim ve Tanrı*", *AÜİFD*, 54 (2), 2013, 74-75.

Her şeyin bir ilki olduğu gibi günümüze kadar bir şekilde çeşitlenerek, değişimlere uğrayarak gelen türlerin ilk halinin varoluşunu araştırmak kaçınılmazdır. Bu değişimlere uğramış olan varlıkların ilk halinin incelenmesi ve son hali arasındaki farklılıkların karşılaştırılması bizleri evrim noktasında daha da iyi bir sonuca götürecektir. Bu konuda bizlere *akıllı tasarım* (*inteligent desıgn)* kuramı daha da inandırıcı tatminkâr örnekler sunmaktadır. Akıllı tasarımı sağlam temellere oturtabilmek için öncelikle bu kuramın belli başlı savunucularını incelemek gerekmektedir.

1.2. AKILLI TASARIMIN BELLİ BAŞLI SAVUNUCULARI

Bir önceki başlıkta açıkladığımız evrim teorisine karşı ortaya atılan güçlü bir teori olarak karşımıza çıkan *akıllı tasarım (intelligent design)*, evrimin aksine yaşamın bir rastlantı olmadığını deliller ile ortaya koymaktadır. 20. yüzyılda moleküler genetik biliminin gelişmesiyle birlikte Darwinizm'e getirilen yeni yorumlar, doğal seleksiyona bir de mutasyon mekanizmasını ekledi. Doğal seleksiyon ve mutasyonun canlılığın tek kaynağı olduğu yönündeki geleneksel anlayış, biyokimyanın ilerlemesiyle birlikte son yıllarda önemli eleştiriler almaya başlamıştır. Pek çok bilim adamı, canlılığın sadece doğal seleksiyon ve mutasyon gibi amaçsız şeyler gibi tesadüf eseri olamayacağını belirtirken hayatın kökeninde bir tasarlayıcının var olduğunu savunmaya başlamıştır. Bu düşünce beraberinde yeni bir teori olarak akıllı tasarım delilini ortaya çıkarmıştır.[24]

Bu görüşü iddialı bir şekilde günümüzde savunan düşünürlerin en önemli dayanağı, Michael J. Behe'nin fikir babalığını yapmış olduğu *indirgenemez karmaşıklık* kavramıdır. Akıllı tasarım düşüncesini doğa bilimlerinde deney ile birlikte ilk kez ele alan Michael J. Behe ve onun akıllı tasarım teorisinin kuramsal alt yapısını oluşturan William A. Dembski[25] ve doğal teoloji yaklaşımı ile de William Paley'i[26] bu düşüncenin savunucuları olarak görmek mümkündür. Akıllı tasarım savunucularından Paley, Dembski, Meyer ve Johnson'ın akıllı tasarım yaklaşımlarını incelemek, araştırmamızın konusunu oluşturan Michael J. Behe'yi anlamamız açısından faydalı olacaktır.

---

[24] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 13.
[25] Özalp, 47.
[26] Ahmet Erkan, *William A Dembski'nin Akıllı Tasarım Kanıtı* (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2012, 7.

1.2.1. William Paley ve Akıllı Tasarım

Akıllı tasarım teorisinin en eski ve ilk savunucularından olan William Paley (1743-1805), İngiliz ahlâk felsefecisi ve teoloğudur. Paley çalışmalarında teistik inancın salt duygusal nedenlerden daha sağlam temellere dayandığını ve aklın, kuşkuculuğun ötesine götürebilecek kapasitede olduğunu; göstermeye çalışmaktadır. En meşhur eseri olan *Doğal Teoloji (Natural Theology)*, teleolojik delilin analojik versiyonunun en klasik örneklerinden birini oluştrumaktadır. Eserinde doğadaki düzen ve gayeliliklerle birlikte meşhur 'saat analojisi'ne dayanarak kozmik bir düzen ve gaye koyucu olarak Tanrı'nın varlığı temellendirilmeye çalışmaktadır.[27]

William Paley'in Hume ve Kant'ın tasarım deliline karşı çıkmış oldukları zamandan kısa bir süre sonra *Doğal Teoloji* kitabındaki saat ustası analojisi yaklaşımıyla Darwin'in de içinde olduğu birçok kişiyi etkilediği söylenebilir. Hume ve Kant'ın deney ve gözlemlere dayalı verilerden sonuç çıkaramaması birçok kişiyi Paley'in gözlem verilerine dayanan argümanlarını onların eleştirel yaklaşımlarına karşılık olarak tercih etmeye yönlendirmiştir.[28] Paley, varlıkların gelişiminden ziyade yapısal özellikleri ile ilgilenmiştir. Doğada tasarım ve gayeyi gözlemlediğimizi bunun da bir tasarımcıya işaret ettiğini ileri sürmüştür.[29]

Doğal teoloji, insanlık tarihi ile birlikte felsefe ve din felsefesinin ilgilendiği tartışma alanlarından birisi olarak görülebilir. İnsanın doğayı anlamlandırma çabası ve bu çabası sonucu doğaya anlam yüklerken metafizik ile fizik arasında denge kurma gayreti ile Tanrı ve tanrısallığı birbirinden ayırmadan ele alma çabası doğal teoloji başlığı olarak ortaya çıkmaktadır. Aslında doğal teoloji dinin, felsefenin ve doğa bilimlerinin açıklamalarının insan maneviyatındaki ortaya çıkan sonucudur. Doğal teoloji, insanın gördüğü kadar düşündüğü, düşündüğü kadar da inandığı gerçeklerin konu edilmesidir. Bu şekilde olması doğal teolojiye dair yapılan açıklamaların, insanlık tarihinin başlaması ile birlikte insanların ilgilendiği felsefe, din ve doğa bilimlerindeki açıklama kabiliyetlerine göre yeniden yorumlama denemeleri olarak görülebilir.[30]

---

[27] Recep Alpyağıl, *Evrim ve Tasarım*, İz Yayıncılık, İstanbul 2013, 57.
[28] Caner Taslaman, *Evrim Teorisi, Felsefe ve Tanrı* (13. Baskı), İstanbul Yayınevi, İstanbul 2014, 73.
[29] Taslaman, 70-71.
[30] Recep Alpyağıl, *Evrim ve Tasarım*, İz Yayıncılık, İstanbul 2013, 621-622.

Günümüzde ise doğal teoloji tartışmaları (1809-1882) Darwin sonrasında başka bir boyut kazanmıştır. Darwinci doğa açıklamalarının biyoloji sınırlarını aşarak metafizik nitelik kazanması karşısında zeki bir tasarımcı olduğuna dair yapılan açıklamalar ise teolojik sınırlarını aşarak bilim felsefesi içerisinde yerini almıştır. Bu farklılıklar içerisinde doğal teoloji tartışmaların temelinde yer alan tüm argümanların yeniden şekillenmesini sağlayan alan olarak da görülmektedir. Bir tarafta bilim felsefesi ve biyoloji felsefesi yer alırken diğer tarafta ontolojik ve teolojik açıklamalar birbirlerine üstünlük sağlama çabalarının yanında daha fazlasını istemektedirler. Bu mücadeleye genel olarak bakıldığı zaman William Paley'in *Doğal Teoloji*'sinin yıllar sonra Oxford Üniversitesi tarafından ortaya çıkarılması pek de tesadüf olarak görülmemektedir.[31]

Paley'in *Doğal Teoloji* iddiası doğada görünen örneklerden Tanrı'nın varlığına dair kanıtların ortaya çıkarılmasıydı.[32] Paley, saat analojisinde; bir fundalıkta yürürken taşa çarptığı zaman orada o taşın bulunma sebebine dair bir şey bilmese de o taşın sürekli orada bulunduğuna dair mantıklı bir cevap verilebileceğini belirtir. Fakat yine aynı fundalıkta gezerken bir saate denk geldiği varsayılacak olursa daha önce taş için söylediklerinin saat için söylenemeyeceğini savunmaktadır. Bunun sebebi ise saat ile taşın amaçlarının farklı olmasıdır. İncelendiği zaman saatin özel bir amaç için, bir güç tarafından tasarlandığı görülecektir. Saat bir güç tarafından belli şartlara göre tasarlanarak bir göreve tabi tutulmuştur. Saatin içerisinde bulunan parçalar eksik olursa ya da bir parçası farklı şekilde yerleştirilmiş olursa saat aldığı emri yerine getiremeyecektir ve belki de çalışmayacaktır. Bir kez incelendiği takdirde saatin kendi başına o hale gelemeyeceği ve o yapıya sahip olamayacağı anlaşılacaktır. Paley'e göre, rastgele bir zamanda herhangi bir yerde ihtiyacımızı karşılayan ne varsa onu bir amaç için yapan ve kullanıma sunan bir güç vardır. Muhakkak ki her şeyin bir tasarlayıcısı ve bir sanatkârı olmuştur.[33]

Hayatımızda ilk defa saat görüyor, saati yapan bir sanatkâr olduğunu bilmiyor, hatta o saatin nasıl yapıldığına dair fikir yürütemeyecek derecede olsak da, bu durum o

---

[31] Recep Alpyağıl, *Evrim ve Tasarım*, İz Yayıncılık, İstanbul 2013, 622.
[32] Alpyağıl, 623.
[33] Cafer Sadık Yaran, *Çağdaş ve Klasik Metinlerle Din Felsefesi*, Birinci Basım, Etüt Yayınları, Samsun 1997, 79-80.

saatin bir tasarlayıcısının olduğunu inkâr etmeyi gerektirmez. Bu konudaki bilgi yetersizliği aslında sanatkâr hakkındaki görüşleri ve düşünceleri yüceltmektedir. Saatin ileri gitmesi, geri kalması hatta günlerce ayarında gitmesi de düşünceleri değiştirmeyecektir. Sonuçta ortaya koyulan saat bir amaç için bir tasarlayıcı tarafından tasarlanmıştır. Saatte var olan tasarım ve icat belirtisi tasarlanmış olmanın göstergesi, tabiat tarafında olanların daha büyük olması farkıyla bir ölçü ile birlikte ince hesaplamalar ile tabiatta da görülmektedir. Tabiata bakıldığında karmaşıklık, hassaslık, ölçü, düzen, plan ve işleyişte bir mükemmellik görülecektir.[34] Tabiattaki bu mükemmel işleyiş sanatın icatlarını aşarak her şeyin ötesinde bizlere daha da farklılıklar sunmaktadır. Etrafımızda gördüklerimizin ötesinde şüphesiz ki göremediğimiz bir düzen bulunmaktadır.

Paley'in Doğal Teoloji yaklaşımı Darwin'in evrim teorisi ile birlikte terk edilmeye ve eleştirilmeye başlanmıştır. Darwin'den sonra evrendeki tasarım evrenin kendi içerisinde var olan süreçlere atfedilmeye başlanmıştır.[35]

Paley'den önce *Doğal Teoloji* anlayışında Tanrı'nın varlığına dair yapılan açıklamalarda Tanrı'nın varlığına dair düşüncenin deneyimlerden yetersiz kalması nedeniyle Tanrı'nın varlığının kabulünün daha çok kurgusal olarak gerçekleştiği görülecektir. William Paley'in metodolojisi ise bu kurgusallığa karşılık olarak bilimi doğal teolojiye bir araç olarak kullanan bir başlangıç olarak kabul edilebilir.[36]

Doğada insanlar tarafından fark edilen düzenin varlığı, evrende var olan canlıların birbiri ile olan ilişkilerindeki uyum ve evrenin yapısı incelendiği zaman insanların bir şeyleri hayretle açıklama çabası insanlık tarihi boyunca felsefenin temelini oluşturduğu görülmüştür. Tanrı'nın varlığına dair yapılan bu ilk açıklamalar doğanın başlangıcı ve sonu, var olan nesnelerin düzensizlikten herhangi bir düzene geçmesi belirli ilkelere dayandırılmıştır. Evren ve doğadaki fiziksel oluşumların açıklanma çabaları ilk neden, ilk madde ya da töz anlayışı gibi düzenin yapıcısı konumunda bir görev ile

[34] Cafer Sadık Yaran, *Çağdaş ve Klasik Metinlerle Din Felsefesi*, Birinci Basım, Etüt Yayınları, Samsun 1997, 80-81.
[35] Ahmet Erkan, *William A Dembski'nin Akıllı Tasarım Kanıtı* (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2012, 7
[36] Recep Alpyağıl, *Evrim ve Tasarım*, İz Yayıncılık, İstanbul 2013, 623.

tanımlanmaktaydı. Yapılan bütün açıklamaların tek tanrılı dinlerin ortaya çıkmasından önce ortaya atılmış olması tasarım argümanının ilk şeklini göstermekteydi.[37]

Paley'in *Doğal Teoloji* yaklaşımı birçok düşünür tarafından da eleştirilere muhatap olmuştur. Richard Dawkins, *Kör Saatçi* isimli eserinde Paley'e saygı duyduğunu söylemektedir. Dawkins, Paley'in canlılar dünyasının içerisinde bulunan karışıklığa verdiği cevapların dini cevaplar olmasına eleştirel yaklaşmıştır. Dawkins'e göre, Paley'i bu noktada farklı kılan durum, bunu yaparken hiç kimsenin açık olmadığı kadar açık ve ikna edici olmasıydı.[38]

Hume' un ise doğal teoloji yaklaşımında eleştirdiği noktalardan birisi doğada var olan tasarımın tanrının varlığına dair bir kanıt olabilecek şekilde ileri sürülmüş olmasıydı. Buna rağmen Hume buna bir açıklama getirmeyerek beklemeyi tercih etmiştir. Hume'u takip eden birisinin bu konuda vereceği cevap "*Karmaşık biyolojik tasarım için bir açıklamam yok. Bildiğim tek şey Tanrı'nın buna iyi bir açıklama olmadığı. Bu yüzden beklemeli ve birisinin daha iyi bir açıklama ile çıkagelmesini umut etmeliyiz."* Dawkins canlılar dünyasının karışıklılığına dair gerçek açıklamanın ise Darwin'in ortaya çıkması ile yapıldığını ileri sürmüştür. [39]

Hume'un amacı tasarım argümanı eleştirisinde de olduğu gibi sınırlı bir deizm ile dini inancın bilimselliğini daraltmak ve deneye dayalı alandan uzak tutmaktır. Dinin felsefi bir nesne olmaktan uzaklaştırılması amacıyla Locke'a benzer bir yaklaşımla dinin akılla kavranabileceği iddiasında bulunanlara karşı çıkmaktır. Bu noktada Hume kendisinden önce örnekleri bilinen tasarım argümanlarının deney söylemlerini ve doğal teoloji çalışmalarının akıl anlayışını, inancın ve Tanrı'nın deneysel yöntemle bilinebileceğini ve dini söylemlerin her insana özel olan aklın doğal ışığı ile aracısız bir şekilde kavranabileceği tezlerini çürütmektedir.[40]

Hume, Paley'e ne kadar eleştiri getirse de Paley'in çalışmalarında Hume'cu eleştirilere yanıt bulunmamaktadır. Paley'in bu hususta klasik tasarım çalışmalarından farklı düşünceler ileri sürdüğü söylenebilir. Bu da Paley'in *Doğal Teoloji* yaklaşımının

---

[37] Recep Alpyağıl, *Evrim ve Tasarım*, İz Yayıncılık, İstanbul 2013, 623.
[38] Richard Dawkins, *Kör Saatçi*, (Çev.: Melisa Miller, Barbaros Efe Güner, Tunç Tuncay Bilgin) Kuzey Yayınları, Birinci Baskı, İstanbul 2017, 23.
[39] Dawkins, 23-25.
[40] Recep Alpyağıl, *Evrim ve Tasarım*, İz Yayıncılık, İstanbul 2013, 627-628.

birçok açıdan değerlendirilebileceğini göstermektedir. Paley'e göre, bir tasarımın tasarımcıya ihtiyacı varsa; bir tasarım, tasarımcısı olmadan var olamayacağı gibi fark ettiğimiz doğanın düzeninde de saat gibi işleyen bir düzenin bir tasarımcıya ihtiyacı vardır. Bu tasarımcı olabildiğince zeki bir tasarımcı olmak zorundadır. Paley'e göre, bu zeki tasarımcı doğanın ve evrenin her anında içkin ve etkin olarak tasarlanmıştır. Paley açısından tasarım argümanı, Tanrı'nın varlığını kabul etmekten ve ispatlamaktan ziyade doğanın bir tasarım ürünü olduğunu ve bu tasarımın zekice tasarladığını ispatlamaya çalışmaktır.[41]

1.2.2. William A. Dembski ve Akıllı Tasarım

Akıllı Tasarım savunucularının günümüzdeki öncülerinden birisi olan William A. Dembski (1960-), Chicago Üniversitesinden matematik dalında ve İllinois Üniversitesi'nden felsefe alanında doktorasını tamamladı. En son yayımladığı kitaplar arasında *Intelligent Design (Akıllı Tasarım) (Inter Varsity,1999)* ve *The Design Inference (Tasarım Çıkarımı) (Cambridge University Press, 1998)* yer almaktadır. Baylor Üniversitesi'ndeki Michael Polanyi Merkezi'nin yöneticisi ve Discovery Enstitüsü'nün akademik üyesidir.[42]

Dembski'e göre, doğru akıl yürüten bireyler zeki faillerin bırakmış oldukları izlerden dolayı faillere ulaşabilirler. Dembski insanların ortaya koyduğu eserlerde ve insanların yaşadığı olayların kökeninde zekânın rol oynadığını çeşitli örneklerle belirtmektedir. Dembski yaptığı çalışmalarda ihtimal dışı karmaşık olayların tasarım çıkarımlarında zekânın etkinliğini saptama hususunda bilimsel bir metot geliştirmektedir. Karmaşık olaylar gözlemlendiği zaman mantıklı açıklamaları olan tasarım çıkarımları ortaya çıkarılmaktadır. Dembski'nin yaptığı çalışmalarda bu zeki tasarımcıyı ortaya çıkarmaktadır.[43]

Dembski, üç açıklama türü olarak insanların gündelik hayatlarını zorunluluk, şans ve tasarım olarak üç farklı ihtimale göre ayırmaktadır. Dembski bu ayrımı bir kişinin

---

[41] Recep Alpyağıl, *Evrim ve Tasarım*, İz Yayıncılık, İstanbul 2013, 628-629.
[42] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 7.
[43] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 13.

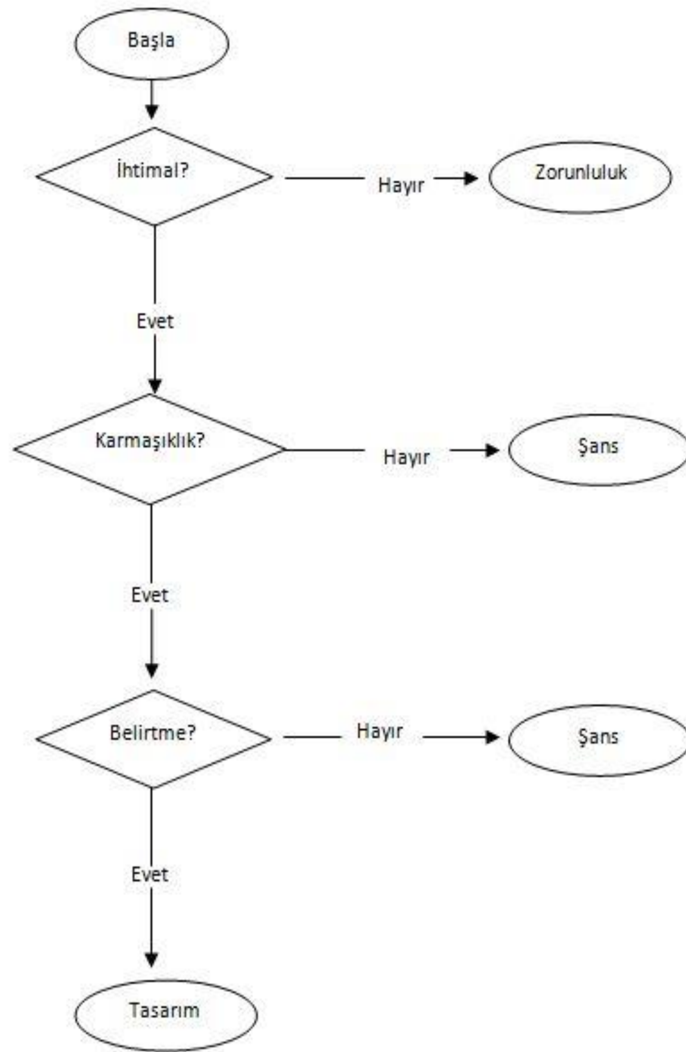
yüksekten düşmesi üzerinden örneklemektedir. Dembski'ye göre, bir kişinin yüksekten itilerek düştüğünü söylemesi tasarım; kaza ile düşmesini iddia etmesi şans; düşüşünün kaçınılmaz olmasını belirtmesi ise zorunluluk olarak görülmektedir. Bu örnekleme ile aslında Dembski, yaşanan olayların zorunluluk üzere olup olmadığını, yaşanılanların gerçekten kaza ile mi olduğunu araştırırken ortaya çıkan olayların ise meydana gelmesinde akıllı bir failin etkisini araştırmaktadır. Dembski, bilimin dışında birçok şeyde tasarımı saptarken bilimde neden tasarıma yer verilmediğini sorgulamaktadır. Tasarım ile tasarım olmayan arasında ayrım yapmak için bir ölçüt olmadığını belirten Dembski'ye göre, bu durum bir kaygı içermektedir. Fakat Dembski, karmaşıklık-belirginleştirme olarak ifade ettiği açıklama filtresi ile bu konudaki kaygıyı ortadan kaldırmaya çalışmaktadır. Dembski'ye göre, bu metot "*akıllı nedenleri olan nesneleri akıl dışı nedenleri olanlardan ayıran kesin bir ölçüttür.*" Dembski, bu metodu günlük hayatta kullanılan bir form iken net ve kesin bir ölçüt halinde teori olarak sunmaktadır.[44]

1.2.2.1. Açıklama Filtresi (Açıklayıcı Filtre)

Tasarım çıkarımının en önemli tarafı, bize sunmuş olduğu ölçütlerin akıllı nedenler arasında ayrım yapmaya müsait olmasıdır.[45] *"Karmaşıklık-belirtme ölçütü üç şeyi tespit ederek tasarım çıkarımında bulunur."* Bunlar; ihtimal, karmaşıklık ve belirtmedir. Bir olayın ya da nesnenin açıklanması gerekiyorsa öncelik olarak onun şans mı yoksa tasarım yoluyla mı kurgulandığına karar vermek gerekmektedir. Karmaşıklık belirtme ölçütüne göre açıklama yapılabilmesi için şu üç soruya cevap bulmak gerekmektedir: "*O muhtemel midir? O karmaşık mıdır? O belli midir?*" Sonuç olarak karmaşıklık belirtme ölçütü, üç sorunun cevabını verebilmek için bir şema üzerinde gösterilebilir.[46] William Dembski, tasarım çıkarımına yer verdiği eserinde açıklama filtresini bir diyagram halinde sunmaktadır.[47](Şekil 1.1.)

[44] Ahmet Erkan, *William A Dembski'nin Akıllı Tasarım Kanıtı* (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2012, 9-10.
[45] Erkan, 10.
[46] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 38.
[47] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 39.

Dembski, açıklama filtresi diyagramında her ölçütte olduğu gibi karmaşıklık belirtme ölçütünün ortaya koymuş olduğu önermelerin gerçekle uyuştuğundan emin olunması gerektiğini ileri sürmektedir. Tüm ölçütler yanlış olumsuz önerme ve yanlış olumlu önerme sorunu ile karşılaşabilir. Her ölçüt insanları hedef bir gruba göre sınıflandırır. Ölçüt hedef grubunun içinde olması gereken birini koyarsa bu yanlış ama olumlu bir önerme olacağı gibi, hedef grubunun içinde olması gereken birinin koyulmaması yanlış ve olumsuz bir önerme olacaktır.[48]



Kaynak: Behe, Michael J., Dembski William A., Meyer Stephen C., *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım,* (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004.

Şekil 1.1. Açıklama Filtresi (Açıklayıcı Filtre)

---

[48] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 38-39.

Genel olarak Dembski'nin vermiş olduğu örneklere bakıldığında Dembski açıklama filtresi diyagramında herhangi bir olayı ihtimaller açısından değerlendirmektedir. Dembski'nin karmaşıklık-belirtme ölçütü ile ortaya atmış olduğu üç kavram olan ihtimal, karmaşıklık ve belirtme kavramlarından kastı herhangi bir olayın çeşitli ihtimaller neticesinde ortaya çıktığı ve bu gerçekleşen olayların zeki olmayan bir süreçten ortaya çıktığını ifade etmesidir. Dembski, şans kavramını ortadan kaldırarak aslında tasarımın zeki bir varlık tarafından gerçekleştiğini vurgulamaktadır.[49]

1.2.3. Stephen C. Meyer ve Akıllı Tasarım

Stephen C. Meyer, tarihsel bilimlerin metodolojisi ve yaşamın kökenine dair yapmış olduğu çalışmalar ile birlikte tarih ve bilim felsefesi dallarında Cambridge Üniversitsi'nde doktorasını tamamladı. Eski bir jeofizikçi ve üniversite profesörü olan Meyer, Discovery Instute'un Bilim ve Kültür Merkezini yönetmektedir. En son yazmış olduğu ve New York Times'ta en çok satanlar içerisinde yer alan *Darwin'in Şüphesi: Hayvan Hayatının Patlayıcı Kökeni ve Akıllı Tasarım Örneği (Darwin's Doubt: The Explosive Origin of Animal and The Case For Intelligent Design)* eserini 2013'te yayımlamıştır. 2009 yılında ise *Hücredeki İmza: DNA ve Akıllı Tasarım İçin Kanıt (Signature in the Cell: DNA and the Evidene for Intelligent Design)* eseri ile ödüller kazanan Meyer evrim karşıtı birçok esere imza atmıştır.[50]

Bilim adamlarının 150 yıllık geçmişteki yaklaşımlarına bakıldığı zaman şans ve zorunluluğun bir arada kullanıldığı görülmektedir. Onlar şans ve zorunluluğun evrenin kökenini açıklama noktasında yettiğini savunmaktaydılar. Bununla birlikte materyalist düşüncenin şans ve zorunluluğa bağlı kalarak yaşamın dayandığı biyomakromoleküllerin karmaşıklığını ve özelliklerini açıklamakta olduğu görülmektedir. Meyer'e göre, sıradan akıl ve materyalist görüşün onayından geçen bilimsel akıl yürütmeler zeki faillerin nedensel faaliyetlerini benimsememizi gerektirmektedir. Teknolojinin var olduğu her alanda zihinlerin planladığı ve tasarladığı

---

49 Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 26-40.
50 http://stephencmeyer.org/biography.php, (Erişim Tarihi: 19.07.2019).

faaliyetleri bizleri kabul etmeye zorlayan halleri ve karmaşık olan sistemlerle karşılaşmaktayız.[51]

Meyer, zihnin varlığını saptama ve ortaya çıkan sonuçlar ile birlikte zekânın faaliyetini tespit etme noktasında biyolojinin dışladığı bilgi türünü gerekli görmektedir. Epistemolojide yaşanan gelişmeler yaşanılan bilgi kaybının yerini doldurmaya çalışmaktadır. Meyer'e göre, en önemli husus ise biyoloji ve fizikten elde edilen kanıtların salt maddeden ziyade zihnin evrenin ve yaşamın kökeninde önemli bir rol üstlenmesidir.[52]

1.2.4. Phillip E. Johnson ve Akıllı Tasarım

Berkeley Hall Üniversitesi Hukuk Fakültesinden emekli olan Profesör Phillip Johnson, çağdaş dönemdeki akıllı tasarım delilinin vaftiz babası olarak anılmaktadır. Darwinizm tartışmasının bilimsel, yasal ve kültürel olarak bütün boyutlarını açıklayan eserlere ve bu konuda birçok makalenin yazarı olan Johnson, akıllı tasarımın en etkin yıllarında en çok üreten yazarlardan birisiydi.[53]

Johnson, dinin kendisinin evrimle ilgili şikâyetini körüklediğini kabul etmektedir. Johnson'a göre, evrim teorisinde bilimle algılanmayan yaşam gücüne dair bilgiye yer yok. Fakat Johnson, kendinden ayrı tuttuğu, yaratılış teorisine inanan kimseler gibi "*Evrim için olan bilimsel kanıtları irdelediğini*" iddia etmektedir. Johnson vermiş olduğu bir röportajda, evrim teorisinin "*tahminlerin gerçekleşmediğinden dolayı Marksizm tarzında sürekli yeniden geliştirildiğini*" ifade etmektedir. Johnson, evrim teorisinden vazgeçilmesi gerektiğini ve bilim adamlarının türlerin kökenlerinin doğaüstü süreçlere başvurulmadan açıklanamayacağını kabul etmelerinin gerekliliğini ileri sürmektedir.*

Berkeley'deki *Ulusal Bilim Merkezi'nden (National Center for Science Education)* Eugenie Scott, Johnson'ın iddialarının teorilerinin sürekli test edilip

---

[51] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 110-111.
[52] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 111.
[53] http://www.darwinontrial.com/biography.php, (Erişim Tarihi: 10.07.2019).
*Ayrıntılı bilgi için bkz. (Behe ile yapılan mail yazışması)

düzeltildiğini ve bilimsel süreci yanlış anladığını ileri sürmektedir. Johnson için asıl sorun, kendisinin bilim adamı olmayıp bir avukat olmasıdır. Scott'a göre, teori, kanıt ve kanun terimleri bilim adamları ve avukatlar için farklı anlamlar taşımaktadır. Scott, Johnson'ın akademik pozisyonu ve yaklaşımının ona büyük bir taraftar kazandırmasından endişe duyduğunu ifade ederken, Johnson'ın kitabının insanların aklını karıştıracağını bilim adamlarına sunmaktadır.*

Johnson, 1991'de yayınladığı *Darwin on Trial (Darwin'in izinde)* kitabı ile birçok düşünürü noe-Darwinist evrimin bilimsel kanıtlardan ziyade natüralist felsefeyle desteklendiğine ikna etti. Johnson'ın çalışmaları ile biyoloji, kimya, fizik, felsefe, teoloji ve hukuk gibi alanları etkilediği görülmektedir.[54] Bu bilim adamlarının birçoğunun hikâyeleri 2006 yılında yayınlanan *Darwin's Nemesis: Phillip Johnson and the Intelligent Desıgn, (Darwinin İntikamı: Phillip Johnson ve Akıllı Tasarım Hareketi)* isimli kitapta anlatılmaktadır. Johnson sürpriz yaparak *Akıllı Tasarım 101 (Intelligent Design 101)*'deki çalışmalarının etkisini şu şekilde ifade etmektedir. "*On beş yıl önce, Darwin'in evrim teorisi tartışmalarına birkaç şey ekleyebileceğimi düşündüğüm bir kitap yayımladım. Darwin'in deneme sürecindeki ana etken, evrimin bilimsel kanıtlardan ziyade doğal felsefe tarafından desteklendiğiydi. Bu kitap ortada içinden çıkılmaz olan kargaşayı aydınlatan bir karşılaşmaydı."*[55] Çağdaş akıllı tasarımın kurucularından olan Johnson 1991 yılında yayınladığı *Darwin on Trail* isimli eserinden sonra yaymnladığı eserlerden sonuncusu John Reynoldas ile birlikte çalıştığı *Tüm Tanrılara Karşı: Yeni Ateizm Hakkında Doğru ve Yanlış Olan Nedir? (Against All Gods: What's Right and Wrong about the New Atheism)* isimli çalışmasıdır.[56]

---

[54] http://www.darwinontrial.com/biography.php, (Erişim Tarihi: 10.07.2019).
[55] http://www.darwinontrial.com/biography.php, (Erişim Tarihi: 10.07.2019).
[56] http://www.darwinontrial.com/books/books-list.php, (Erişim Tarihi: 10.07.2019).
*Ayrıntılı bilgi için bkz. (Behe ile yapılan mail yazışması)

İKİNCİ BÖLÜM

MİCHAEL J. BEHE'DE AKILLI TASARIM

Zeki bir tasarımcı olarak düşünülen Tanrı, zekâsının bir ürünü olarak evreni yaratmıştır. Bir güç tarafından yaratılmış olan bu evren incelendiği zaman insan zekâsının kavrayabileceği özellikte yaratıldığı görülmektedir. Tanrı zekâsının temel amacı kaosu kozmosa çevirmek yani var olan ya da görünen karışıklıklara bir düzen vermektir. Bu yaklaşım bizleri tasarım düşüncesine götürmektedir. Felsefenin hâkim olduğu dönemlerde Tanrısal amacı ifade etmek için teleoloji kavramı kullanılmıştır. Akıllı tasarım delilini incelemeden önce bizleri tasarıma götüren ve akıllı tasarımın felsefi arka planını oluşturan teleolojik delili incelemek, akıllı tasarımı temellendirme noktasında faydalı olacaktır.[57]

2.1. TELEOLOJİK DELİL

Gaye ve nizam delili olarak anılan teleolojik delil Platon'un yasalarına kadar dayanmaktadır. Platon yasalarında yıldızlardaki düzenli hareketleri ve kâinattaki düzeni anlamlandıranlar için inançtan bahsetmek mümkündür. Aristoteles ise organizmalarda amaç ve amaçlılık görmektedir. Gâzâli bu delili estetik kanıt olarak değerlendirirken, İbn Rüşd ise Kur'an kanıtı olarak nitelendirmektedir. Batıda ise Aziz Saint Thomas, William Paley ve Newton gibi düşünürler evrende var olan düzenden hareketle düzen koyucuya ulaşmayı amaç edinmişlerdir. Aslında bu yaklaşım evrende yaratılmış olan varlıkların düzeninin, yaratılışlarının bir amacının olduğunu ileri sürerken bu amacın bir tesadüf ile ortaya çıkmadığını bu düzenin ve amacın bir yapıcısının yaratıcısının olması gerektiği düşüncesi ile Tanrı'nın varlığına ulaşmayı amaç edinmektedir.[58] Burada bahsedilen teleolojik delil kısaca şu basamaklardan oluşmaktadır.

1. Âlemde var olan her şeyde bir düzen vardır.

---

[57] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 21-47.
[58] Hüsameddin Erdem, *Bazı Felsefe Meseleleri (Felsefeye Giriş),* Hü-Er Yayınları, Konya 2012, 218-219.

2. Varlıklardaki düzenin bir gayesi vardır ve yaşamın devam edebilmesini sağlamaktadır.

3. Var olan bu düzen ve gaye kendi başına ortaya çıkabilecek bir yapıda görülmemektedir. Hele ki karmaşık yapıda var olan organizmaların bu düzeni sağlaması kendi başına gerçekleşmemiştir ve bu düzen tesadüf olarak görülemez.

4. Bu basamaklar dikkate alındığında o halde âleme bu gaye ve nizamı veren sınırsız ilme ve kudrete sahip olan bir varlığa ihtiyaç duyulmaktadır. Bu varlık Tanrı'dır. [59]

Teleolojik delil, âlemde var olan nesnelerin düzeninden veya nizamından hareket ederek bu düzenin varlığının sebebi olan Tanrı'nın varlığına ulaşmayı amaçlayan delildir.[60] "*Düzen ve Amaç Argümanı"* olarak da anılan bu delil, görüşlerini deneyimler ile sonuca bağlamaktadır. Teleolojik delil, insanlar tarafından imal edilen küçük parçacıklara sahip olan saat gibi nesneler ile dünya arasında kurulan bir benzerlik ileri sürmektedir. Bu analoji ile teleolojik delil aynı şekilde dünyanın da saat gibi bir amaç doğrultusunda işler halde olabilmesi için ilahi bir güce ihtiyaç olduğunu ileri sürmektedir. Eğer bir yerde düzen varsa o düzeni ortaya koyan bir güç mutlaka vardır.[61] Kâinata baktığımız zaman var olan her şeyde bir sebep, bir tasarlayıcı ve o tasarımın düzenleyicisinin olması gerektiği kolay bir şekilde anlaşılmaktadır.

Araştırmamızda ele alacağımız akıllı tasarım delili ile teleolojik delilin Behe'nin savunduğu indirgenemez karmaşıklık yaklaşımı ile ortak paydada buluştukları görülmektedir. Behe, bu yaklaşımda vermiş olduğu örnekler ile her tasarımın bir akıllı varlık tarafından yapıldığını ileri sürmektedir. Ve onun ileri sürmüş olduğu bu yaklaşımda herhangi bir eksikliği düşünülmemektedir. İndirgenemez karmaşıklığa Behe tarafından verilen örneklerden anlaşılacağı üzere biyokimyasal sistemler kendisinden farklı bir yapıda evrimleşmiş olmayacağından bu tür karmaşıklık içerisinde olan sistemler evrim ile açıklanamayacak durumdadır.

Teleolojik delile karşı çıkanlar içerisinde yer alan Hume gibi düşünürler, bu delildeki analojilerin zayıf olduğunu ileri sürerek Darwin'in evrim teorisinden yola

---

[59] Mehmet S. Aydın, *Din Felsefesi* (12. Baskı), İzmir İlahiyat Vakfı Yayınları, İzmir 2010, 60.
[60] Cafer Sadık Yaran, *Din Felsefesine Giriş,* Rağbet Yayınları, İstanbul 2010, 133.
[61] Ahmet Cevizci, *Felsefeye Giriş* (2. Baskı), Say Yayınları, İstanbul 2013, 104-105.

çıkarak düzen ve amacı açıklamışlardır. Ancak evrendeki düzen ve amaç Darwinizm ile açıklanamayacak derecede karmaşık bir yapıya sahiptir. Evrimci anlayışta ilk canlı hücrenin meydana gelişinin bilimsel bir yönü yoktur ancak bu durum evrim ile açıklanmaya çalışılmaktadır.[62] Behe ise "*eksik bir organ işlevsizdir ve evrimleşemez*"[63] görüşüyle evrimci anlayışın bu düşüncesini eleştirirken hiçbir şeyin özünde var olan bir şeyin değişimiyle var olamayacağını ve varlığını devam ettiremeyeceğini ileri sürmektedir. Behe'nin ileri sürmüş olduğu bu düşünce bizleri teleolojik delilin temelini oluşturduğu akıllı tasarıma yönlendirmektedir.

2.2. AKILLI TASARIM DELİLİ

Doğa bilimlerinin gelişmesiyle bilim insanları ve filozoflar doğal organizmaların amaçsallığından ziyade sistemi bir bütün olarak ele almayı tercih etmişlerdir. Tasarım delili ilk çıkmış olduğu zamanlardan beri felsefi ve bilimsel değişiklikler ile sürekli kendisini yenileyerek farklılıklar göstermektedir. Tasarım delili zamanla akıllı tasarım, ince ayarlanmışlık gibi şekiller almıştır. Bu bağlamda günümüzde Michael J. Behe ve William Dembski gibi düşünür ve bilim insanları teleolojik delile benzeyen *akıllı tasarım (intelligent design)* kavramını ortaya attılar.[64]

Tasarım delilinin geçmişine bakıldığı zaman bu delilin aslında Aristoteles'e kadar dayandığını görmek mümkündür. 20. yüzyıla kadar fazla bir taraftara sahip olmasa da tasarım delili son yüzyılda tekrar kullanılmaya başlanmıştır. Tasarım delili bu yüzyılda fizik ve astronomi olmak üzere farklı alanlardan destek görmüştür. Büyük patlama teorisi ve antropik tesadüfler, bir başka deyişle evrenin yaşamsal özellikleri akademik metinlerdeki yerini almıştır.[65]

Darwin'in evrim teorisine bir başkaldırı olarak ortaya atılan akıllı tasarım delili birçok yönüyle evrimi çürütmek için eleştirel anlamda ortaya atılan bir düşüncedir. Paley gibi düşünürlerden sonra günümüzde evrime asıl başkaldırıyı Dembski ve

---

[62] Başçı vd., *Din Felsefesi Dersleri,* Eser Basın Yayın, Erzurum 2015, 77-78.
[63] https://evrimagaci.org/inancin-bilimle-imtihani-prof-dr-michael-behe-vaka-analizi-364, (Erişim Tarihi: 04.05.2019).
[64] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 47.
[65] http://www.arn.org/docs/behe/mb_godofscience.html, (Erişim Tarihi 14.09.2018).

Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer adlı eseri ile biyolog Michael J. Behe yapmıştır.

Dembski ve Behe gibi düşünürler iki ortak noktada buluşmuşlardır. Dembski ve Behe; organik tasarım ile organik yapılar noktasında ve kozmik tasarım ile de organik yapıların dâhil olduğu kozmik sistemin yapısı ve bu yapının organik yapılarla uyumu noktasında birleşmişlerdir. Tasarımın birleştiği asıl nokta ise zekâdır. Tasarım düşüncesini savunanlar Tanrı'yı ifade ederken tasarımı *akıl (intelligent)* kelimesi ile birleştirerek *"akıllı tasarım" (intelligent design)* kavramını kullanmışlardır.[66]

Behe'nin Darwin'in Kara Kutusu isimli eserinde vermiş olduğu örneklere ve yapmış olduğu eleştirilere genel olarak bakıldığında evrime karşı Biyolog kimliğiyle açık bir şekilde savaş açtığı görülmektedir. Behe'nin eleştirilerinin çıkış noktası Darwin'in bilimsel anlamda hareket etmeyerek kendi düşüncesinin kabulü için bilimden uzaklaşarak bilimle çelişmesi olmuştur.

Akıllı Tasarım delili Behe ile biyokimyasal anlamda ivme kazanmıştır. Yapılan araştırmalar ve çalışmaların sonuçlarını aklî olmayan sebeplere bağlamak istemeyenler için çıkar yol aslında akıllı tasarımdır. Behe'nin ortaya koyduğu biyokimyasal sistemler bir tasarım eseridir. Tasarımların hiçbirisi tesadüf eseri ortaya çıkmamıştır. Tasarımı yapan varlık her şeyin son halini olabilecek en mükemmel olabilecek şekilde planlayarak tasarlamıştır. Tasarlayıcı varlık, tasarladığının son halini bildiğinden ilk aşamadan son aşamaya kadar her bölümün her adımını planlamıştır. Yeryüzündeki tüm hayat, en basit örneğinden en zor şekline kadar akıllı bir tasarımın eseridir.[67]

Behe'ye göre, modern anlamda tasarım delili teleolojik delilde olduğu gibi bazı biyolojik özelliklerin yeterli derecede açıklanabilmesi için zeki bir faile ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.[68] Tasarıma giden yol olarak ele aldığımız teleolojik delildeki gibi tasarım her şeyin bir amaca yönelik olarak düzenlendiğini ifade etmektedir. Planlanmayan hiçbir şeyi bilmemiz mümkün değildir. Eğer bir parça

---

[66] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 48.
[67] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 195-196.
[68] Michael J. Behe, "The Modern Intelligent Design Hypothesis", God and Design: The Teleological Argument and Modern Science (ed. Neil E. Manson) içinde, Routledge, London and New York 2003, 277' den aktaran Metin Pay, *Teleolojik Bağlamında Akıllı Tasarım Kuramı,* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi SBE, Ankara 2014, 120

birleştiği zaman tek başına olduğu halinden daha farklı bir fonksiyonda yer alıyorsa burada bir tasarımdan söz etmek mümkündür. Fonksiyonu meydana getiren parçaların özellikleri ne kadar çeşitliyse tasarımı görebileceğimiz deliller de o derece fazla olur.[69] Yani tasarımı ortaya çıkaran şeylerin çeşidi arttıkça delil noktasında sıkıntı olmayacaktır.

Akıllı tasarım delili noktasında Behe, *"Canlı varlıkların büyük projeleri şans ve hatanın ürünleri değildir… Onlar yaratıcı bir Aklı işaret eder, yaratıcı bir zekâyı bizlere gösterirler ve bunu, günümüzde eskisinden çok daha açık ve aydınlatıcı bir şekilde yaparlar."*[70] ifadesi ile deneye dayalı gözlemle akıllı bir faile ulaşılabileceğini belirtirken akıllı bir tasarımcıya ulaşmanın günümüzdeki imkânlarla daha kolay olduğunu vurgulamaktadır.

Charles Darwin'in doğal seçilime dayalı olan evrim kuramı incelendiği zaman Darwin'in canlı varlıkların oluşumunu açıklarken Behe'nin tersi düşünceyle hareket ederek akıllı bir faile ihtiyaç olmadığını canlı varlıkların tamamen doğal süreçler içerisinde açıklanabileceğini ifade ettiği görülmektedir. Çağdaş akıllı tasarım savunucuları doğal seçilim kavramının canlı varlıkların kökenini açıklama noktasında eksik kaldığını ileri sürmektedirler. Buna karşılık olarak bilimsel alternatif fikirler sunmaları ile akıllı tasarım ortaya çıkmıştır. Savunucularına göre akıllı tasarım, Tanrı'nın varlığını ispatlamaktan ziyade biyolojik olguyu açıklamak için ortaya atılmış bilimsel bir kuramdır.[71]

Behe'nin de Darwinizm'e karşı çıktığı düşüncelerin başında doğal seleksiyon düşüncesi gelmektedir. Behe'yi bu düşünceye yönlendiren de şüphesiz ki Darwin'in *Türlerin Kökeni* isimli eserinde belirtmiş olduğu "*Çok sayıda, ardışık ve küçük değişikliklerle oluşamayacak bileşik bir organın varlığı gösterilebilseydi, teorim kesinlikle çökerdi. Ama böyle bir örnek göremiyorum."*[72] Darwin'in buradaki bahsi Behe'ye göre kara kutunun yani hücrenin açılmasıyla ortaya çıkmıştır. Kara kutu

---

[69] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 195-196.
[70] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 128.
[71] Metin Pay, *Teleolojik Bağlamında Akıllı Tasarım Kuramı,* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi SBE, Ankara 2014, 80.
[72] Charles Darwin, *Türlerin Kökeni,* (Çev.: Öner Ünalan), Dördüncü Baskı, Evrensel Basın Yayın, İstanbul 2013, 194.

açılınca yaşamın işleyişi ile ilgili sorulan sorular cevap bulmaya başlamıştır. Hücre içindeki organik yapıların karmaşıklığı ile birlikte evrimleşmenin mümkün olup olamayacağı sorusu gündeme gelmiştir. Behe'ye göre, bir fonksiyonun kökeninin açıklanması bilime dayanılarak kanıtlanabilir şekilde yapılmalıdır.[73]

Behe, biyokimyasal sistemlerin karmaşıklığını doğal seçilimle açıklamanın imkânsızlığını örnekleriyle açıklayarak, bu karmaşıklıkların açıklanmasında akıllı tasarımı bilimsel açıklama ile temellendirmektedir.[74]

2.3. İNDİRGENEMEZ KARMAŞIKLIK

Biyokimyasal sistemde yer alan karmaşıklıkların Darwinci bir zihniyetle açıklanamayacağını savunan Behe yapmış olduğu savunmalarda ve vermiş olduğu örneklerin birçoğunda Darwinizmin biyokimyasal deneyleri açıklamakta oldukça zorlandığını ileri sürmektedir.[75] Biyokimyasal deneyleri açıklamakta zorlanan ya da bu hususta açıklama yapmayı tercih etmeyen Darwinistlere karşı Michael J. Behe *indirgenemez karmaşıklık (irreducible complexity)* teorisini ileri sürmüştür.

Behe, Darwin'in teorisinin nasıl çürütüleceği iddiasını ileri sürmesiyle birlikte Darwinizm ile ilgili birçok bilimsel şüphenin, teoriyi çürütme üzerine odaklandığını ileri sürmektedir. Yeni yapıların kökenleri hakkındaki endişeler ve aşamalı evrim düşüncesine karşı çıkılmasına kadar olan her şey Darwin'in teorisinin çürütülme koşulunu yerine getiriyordu.[76]

Biyokimyasal sistemin; sayısız, birbirini takip eden küçük değişimlerle meydana gelmediğini açıklarken Behe, indirgenmez karmaşıklık kavramını kullanmıştır. İndirgenemez karmaşıklık, Behe tarafından "*birbirine uyumlu ve bağlantılı ilişkileri olan ve her biri asıl belirli fonksiyona hizmet veren parçalardan oluşmuş bir sistem*

---

[73] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 25.
[74] Metin Pay, *Teleolojik Bağlamında Akıllı Tasarım Kuramı,* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi SBE, Ankara 2014, 121.
[75] https://www.lehigh.edu/~inbios/Faculty/Behe.html, (Erişim Tarihi: 17.06.2019).
[76] Behe, 48.

anlaşılır. Bunlardan herhangi bir parçanın devreden çıkarılması, sistemin işlevini yitirmesine neden olacaktır.”[77] diye tanımlanmaktadır.

Behe, karmaşıklık kavramı ile indirgenemezliği bir arada kullanarak tasarım ihtimalini daha da güçlendirmiştir.[78] İndirgemecilik, karmaşık bir yapıyı basitleştirerek ifade etmek olarak düşünülecek olursa Behe indirgenemez kavramını kullanırken biyolojik sistemin basite indirgenemeyeceğini ifade etmiştir.

Bilim adamları, tümevarım yöntemi ile olabildiğince karmaşık sistemlerin parçalarını tek tek inceleyemediklerinden belirli sayıda parçaları inceleyerek sistemin geneli hakkında bir yargıya ulaşırlar ya da daha basit bir sistem üzerinden tanımlamaya çalışırlar. Bu eksik bir tümevarım yöntemidir. Bu sebeple doğa bilimleri genel olarak indirgemecidir. Behe ve akıllı tasarım savunucularına göre, her sistem indirgenerek anlaşılmaz. Sistem parça parça incelenmeye başlandığında tek parça hakkında yorum yapmak eksik kalabileceği gibi ortaya yanlış sonuçlar da çıkabilir.[79]

İndirgenemez karmaşıklığın tam olarak anlaşılabilmesi için öncelikle sistemin işlevini ve bu sistem içerisinde yer alan parçaları tanımlamak gerekmektedir. İndirgenemez karmaşıklık içerisinde bulunan sistemin parçalarının hepsi birbirinden farklı olmak zorundadır ancak bütün parçalar aynı görevi yerine getirmek için çalışmaktadır. Bir sistemin indirgenemez karmaşıklıkta olup olmadığını anlamak için bir başka yol ise sistem içerisinde yer alan parçaların gerekli olup olmadığının sorgulanmasıdır.[80]

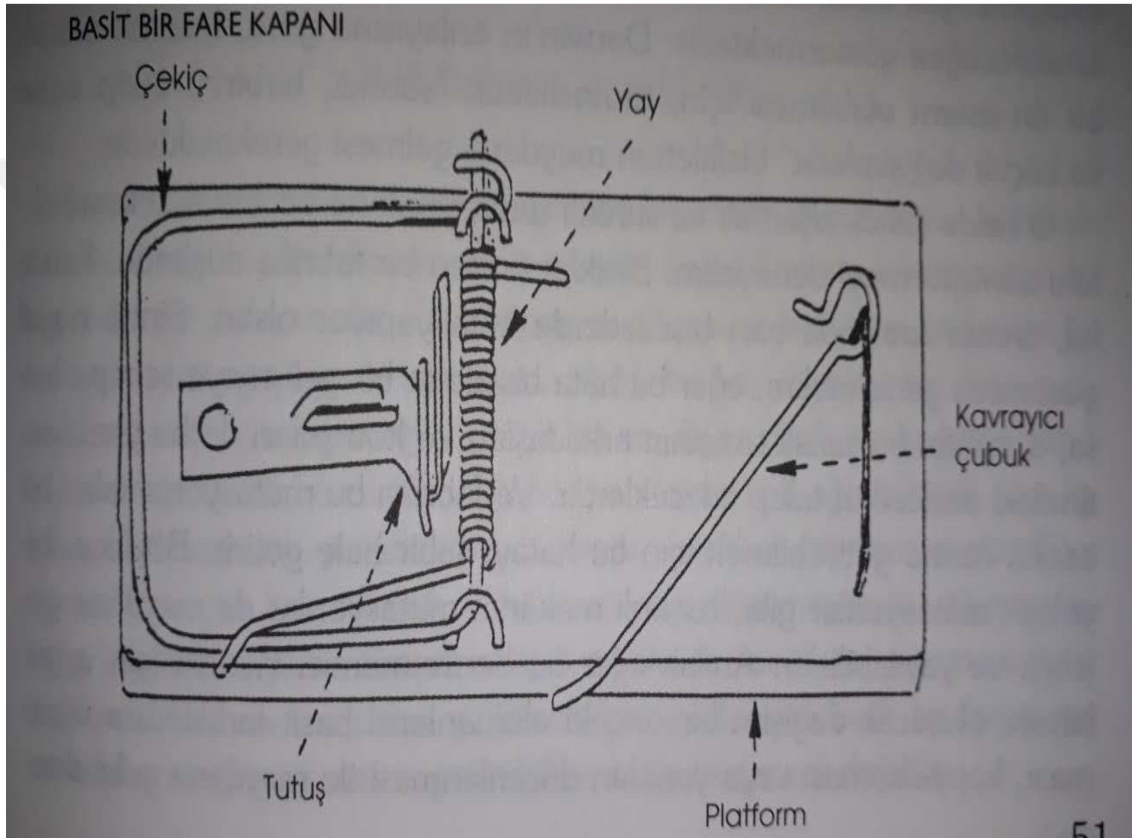
Behe, indirgenemez karmaşıklık yaklaşımı için çok karmaşık yapıların anlaşılmasında problemler çıkabileceğinden öncelikle basit mekanik bir fare kapanı analojisini örnek olarak sunmaktadır.[81]

Günlük hayatta kullanılma ihtimali yüksek olan bir fare kapanını örnek veren Behe, fare kapanı analojisi ile birlikte indirgenemez karmaşıklığı herkesin anlayabilmesi için basit bir şekilde ifade etmeye çalışmıştır. Fare kapanının kurulmasının amacı,

---

[77] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 48.
[78] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 75.
[79] Özalp, 76-77.
[80] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 48.
[81] Behe, 50.

şüphesiz ki, bizlere rahatsızlık veren bir fareyi yakalamaktır. Bu fareyi yakalamak için kurulan kapanın amacına ulaşabilmesi için birbirinden farklı ama aynı amaç için bir araya gelen parçalardan oluşması gerekmektedir.[82] (Şekil 2.1.) Tasarlanan fare kapanının amaca hizmete edebilmesi için parçalarının eksiksiz bir şekilde yerleştirilmesi gerekmektedir. Parçalardan bir tanesinin eksik olması durumunda tasarlanan fare kapanı işlevini yerine getirmeyecektir.



Kaynak: Behe, Michael J., *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi"ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev.: Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998.

Şekil 2.1. Fare Kapanı

Fare kapanı detaylı bir şekilde incelendiğinde sistemin eksiltilemez karmaşıklıkta olduğu açıkça görülür. Ancak bu kararı verebilmek için bizi bu sonuca götürebilecek ön sistem olmadığından fiziksel ve kavramsal hazırlayıcılar farklı şekilde ele alınmalıdır. Şüphesiz ki fareyi yakalayabilmek için bu kapan tek örnek olarak görülmemelidir.

---

[82] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 51.

Başka yöntemler de fareyi yakalamak için düşünülebilir. Fare, zehirle öldürülebileceği gibi basit düzeneklerle kurulmuş tuzaklar ile de yakalanabilir. Ancak bunlar fare kapanı için fiziksel hazırlayıcı değildir. Ayrıca bunlar Darwin'in anlayışındaki gibi aşamalı şekilde meydana gelmemektedir. Fare kapanı için gerekli malzemeler olan platform, kapan, yay, tutma çubuğu ve birkaç parçayı alıp kenara koyduğumuz zaman bu parçaların kendiliğinden tuzağa dönüşemeyeceği de açıkça ortadadır.[83]

Fare kapanının oluşması için listeye ihtiyaç vardır; fakat bu fare kapanının oluşması için yeterli görülmemektedir. Fare kapanı malzemelerinin işlevini yerine getirebilmesi için bütün parçaların şartlara uyması gerekmektedir. Eğer platform tahta değil de kâğıt olursa, kapan kısmı ağır olursa yayın kırılma ihtimali vardır. Tutma yeri kısa olursa farenin yakalanacağı yere ulaşamayacaktır, yakalama yeri geniş olursa kapan doğru zamanda harekete geçemeyecektir. Doğal seleksiyonun bir üyesi olabilmek için bir sistem içerisinde azıcıkta olsa bir fonksiyona sahip olmak gerekmektedir. Bu da fiziksel anlamda işlevi başarabilme kabiliyetine bağlıdır. Uygun olmayan malzeme ile yapılan fare kapanı burada bahsedilen fonksiyon şartına uymamaktadır.[84]

Fare kapanının görevini yerine getirebilmesi için kısaca malzemelerin eksiksiz olması gerekmektedir. Bu amaçla öncelik olarak fare kapanının parçaları bellidir ve kapanın görevini yerine getirebilmesi için parçaların bir arada olması gerekmektedir. Fare kapanı basit bir sistem olmasına rağmen kendiliğinden tuzağa dönüşememektedir ve fare kapanı herhangi bir aşama beklemeden bir anda kapan şeklini almalıdır. Fare kapanının parçaları olduğu halde kendiliğinden kapana dönüşememesi biyolojik sistemlerin bir tasarımcısının olduğunu gösterirken, kapanın zamanla değil de bir anda meydana gelmesi de sistemin evrimsel olarak oluşmadığını göstermektedir.[85] Behe, basit bir mekanik sistem gibi görünen fare kapanı analojisini indirgenemez karmaşıklık örnekleri için kullanması bu konudaki iddiasının daha kolay anlaşılabilmesini sağladığı için tercih ettiği düşünülmektedir.

Bu husus farklı bir örnekle şöyle açıklanabilir. Bisiklet ile motosiklet aynı kategoride kavramsal olarak ele alınabilir. Ancak bisiklet ya da motosiklet birbirlerinin

---

[83] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 52.
[84] Behe, 52.
[85] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 80.

fiziksel olarak açıklayıcısı değildir. Motosiklet tarihine bakıldığında motosiklet aşamalı bir şekilde bisikletten dönüşmemiştir. Çünkü ön sistemsel olarak bisiklet küçük değişimlerle aşamalar geçirerek motosiklete dönüşmemiştir. Bu da Darwin anlayışına terstir. Bir ön sistem olabilmesi için sürekli küçük değişimler olmalı ve bu değişimler birbirini takip etmelidir.[86]

2.3.1. İndirgenemez Karmaşıklığa Biyolojik Örnekler

Behe'nin vermiş olduğu fare kapanı örneği indirgenemez karmaşıklık için basit bir başlangıç örneği olarak görülebilir. Behe, organizmaların karmaşıklığının mekanik sistemlerden daha karmaşık olduğunu ileri sürmektedir. Behe, bu yüzden organizmalardan da indirgenemez karmaşıklığa örnekler sunmaktadır. Behe'nin üzerinde durmuş olduğu örnekler aslında yaşamda tesadüflere yer olmadığını, olamayacağını ve türlerin kontrolsüz bir şekilde evrim geçiremeyeceğini göstermektedir. Göz, beyin ve bakteri kamçısı gibi yapıların da evrimleşemeyecek kadar karmaşık olduğunu göstermektedir. Behe, "*eksik bir organ işlevsizdir ve evrimleşemez.*"[87] düşüncesiyle indirgenemez karmaşıklık yaklaşımının ispatında güç kazanarak taraftar toplamıştır. Organizmalardaki indirgenemez karmaşıklığı örneklerle incelemek Behe'nin düşüncesinin daha iyi anlaşılması için faydalı olacaktır.

2.3.1.1. Tüycükler

Behe fare kapanı gibi basit makine sistemi üzerinden verilen örneklerden sonra Behe biyolojik sistemlerden örnekler vermektedir. Biyolojik sistemlerdeki öne çıkan örneklerden birisi de tüycüklerdir.

Darwinizme biyokimyasal meydan okuma noktasında ilk örnek Silia diye adlandırılan çeşitli hücre türlerinin yüzeyinde bulunan tüylere benzeyen küçük organellerdir.[88] Bazı hücreler, yüzmek için tüycükler kullanırlar. Bu tüycükler kirpik

---

[86] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 52.
[87] https://evrimagaci.org/inancin-bilimle-imtihani-prof-dr-michael-behe-vaka-analizi-364, (Erişim Tarihi: 19.06.2019).
[88] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 120.

şeklinde görünmektedir ve kamçı görevi görerek çarpma olayını gerçekleştirirler. Tüycükler bulundukları hücrenin sıvı içerisinde rahat bir şekilde hareket etmelerini sağlar. Eğer hücre başka hücrelerin ortasında ise hareket halindeki tüycükler bu sefer de sıvıyı sabit haldeki hücrenin yüzeyine sıçratır. Tüycükler bu iki görevi yerine getirir.[89]

Işık mikroskobundan sonra elektron mikroskobun icadı ile liliput detayları ortaya çıkmıştır. Liliput detaylarının ortaya çıkması ile birlikte tüycüklerin basit bir yapıda olmayıp karmaşık bir yapıya sahip olduğu anlaşılmıştır.[90]

Tüycükler incelendiği zaman üst yüzeylerinin zarla örtülmüş liflerden oluştuğu görülecektir.[91] Tüycüğün zarı hücre zarının dışında gelişen bir parça olduğundan onun iç kısmı hücrenin içiyle temas halindedir. Tüycükler detaylı bir şekilde incelendiğinde onları oluşturan dokuz mikrotüp (çubuk şeklinde dokuz ayrı yapı) ve on üç ayrı halkadan oluşan her biri on telden meydana gelen yapıların birleşimi olduğu gözlemlenmektedir.[92] (Şekil 2.2.)

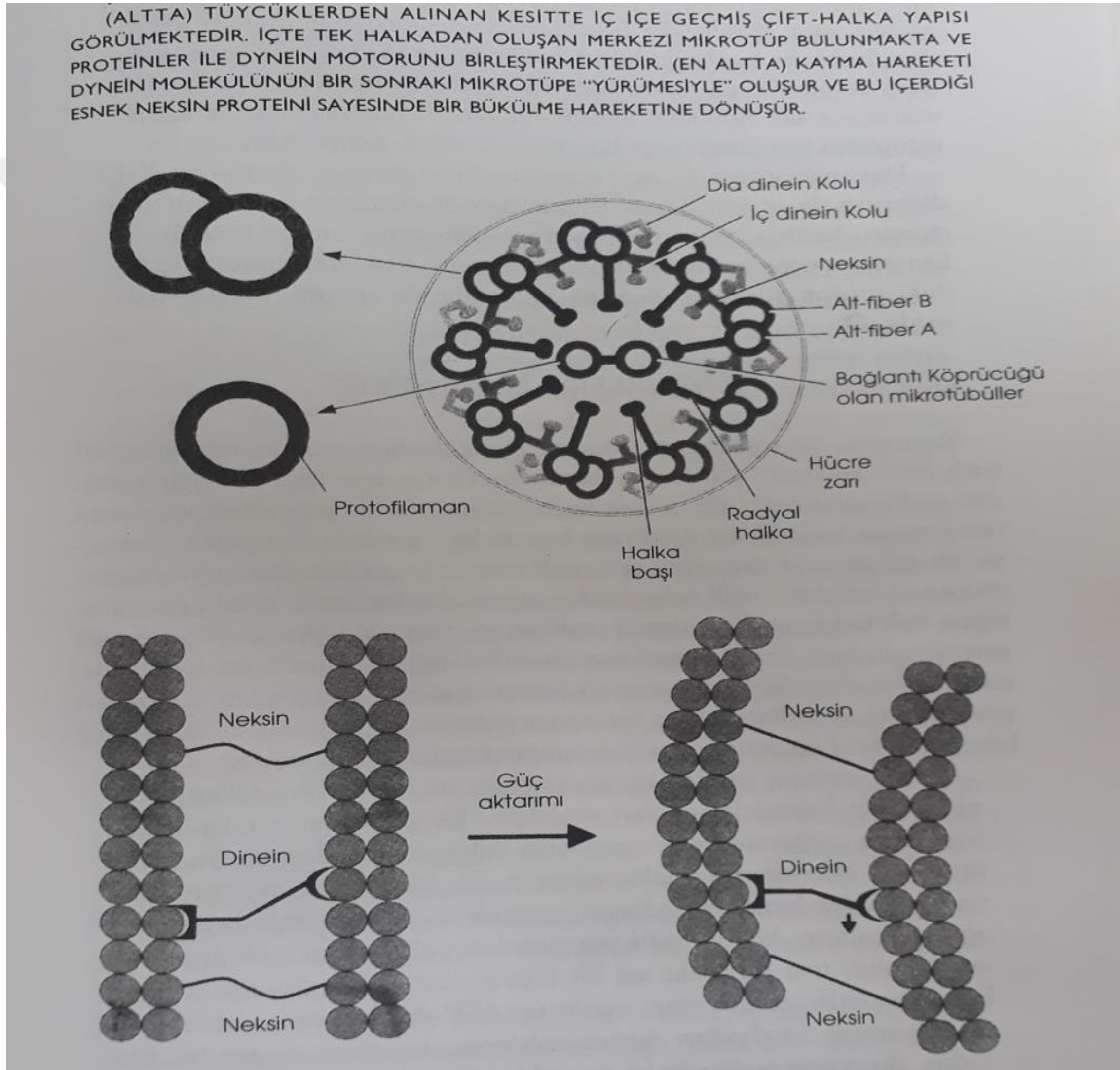
Behe yapmış olduğu biyokimyasal deneyler sonucunda mikrotüplerin tubulin adı verilen proteinlerden oluştuklarını ortaya çıkarmıştır. Hücre içerisinde tubulin moleküllerinin silindir şeklinde bir düzen ortaya getirmek için tuğlalar şeklinde bir arada yer aldıklarını belirtmektedir. Dokuz çubuğun her biri tuğlaları ile ikili dizilim oluşturan mikrotüplerden oluşan ve tüycüklerin ortasında yer alan iki çubuk mikrotüplerin varlığı gözlemlenmiştir. İkili dizilim yerine her biri tek başına dizilim halinde olan ve bu dizilim de on üç tubulin şeridinden oluştuğu Behe tarafından açıklanmaktadır.[93]

Hücre içerisinde kalsiyum yoğunluğu, sıcaklık belirli düzeyde ise yani normal şartlar sağlanmışsa dizilimleri meydana getiren tubulinler mikrotüpleri oluşturmak için otomatik olarak bir araya gelirler. Tubulinleri bir araya getiren güç proteine şeklini veren yapıya benzemektedir. Tubulinin bir tarafı dizilimde peşinden gelecek tubulin molekülünün tamamlayıcısıdır. Bu dizilim sona kadar gitmektedir. Tubulinler

---

[89] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 66.
[90] Behe, 66-67.
[91] D. Voet, J. G. Voet, *Biochemistry,* J. Willey and Sons New York, 1995, 1252-1259'den aktaran Behe, 67.
[92] Behe, 67-69.
[93] Behe, 67.

mikrotüplerle bağlantıya geçme özellikleri olmasına rağmen proteinler olmadan birbirleriyle birleşme özelliği gösteremezler. Bunun sebebi de mikrotüplerin çokça görevlerinin olmasıdır. Mikrotüpler üzerinde yapılan incelemelerde farklı türlerde bağlayıcıların olduğu gözlemlenmiştir. Her mikrorüpte biri iç kol diğeri dış kol olmak üzere iki farklı uzantı bulunmaktadır. Bu uzantılar motor görevini yapmak ve mekanik bir güç oluşturma işlevine sahip olan dynein denilen proteinlerdir.[94]



Kaynak: Behe, Michael J., *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi"ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev.: Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998.

Şekil 2.2. Tüycükler

[94] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 67-70.

Tüycükler çalışır vaziyette iken bir life bağlı halde bulunan dynein üst tarafa uzanarak komşu iplikçiğe bağlanır ve onu aşağı yönde iter. Bu olay gerçekleştiği zaman iplikçikler birbirlerine doğru kaymaya başlar. Birbirlerinden ayrılana kadar bu kayma olayı devam etmektedir. Ancak bağlayıcı protein olan neksin sayesinde bağlantılı halde kalmayı devam ettirirler. İlk başta gevşek halde olan neksin, iplikçiklerin kayması ile birlikte giderek gerginleşir. Neksin ile iplikçiklerin bu gerginleşmesi belli bir noktadan sonra iplikçiklerin bükülmeye başlaması ile devam eder ve böylece kayma hareketi bükülme hareketine dönüşür.[95]

Tüycükler hakkındaki detaylı incelemelerden sonra tüycüklerin indirgenemez ölçüde karmaşık olduğu kolayca anlaşılmaktadır. Tüycüklerin kayan iplikçikler mekanizması ile çalıştığı bilinmektedir. Eğer bu iplikçikler olmazsa ortada kayacak bir şey de olmayacaktır. Motor protein denilen dyneinler olmazsa tüm düzenek sert bir yapıda hareketsiz halde olur. Neksin bağlayıcılarının olmadığı düzenekte ise dynein iplikçkileri itmeye başladığında parçalanma gerçekleşirdi. Parçalanma olayları neksin bağlantılarının çıkarıldığı deneylerde de gözlemlenmiştir.[96]

Behe'nin basit makine olarak adlandırdığı fare kapanı örneğinde olduğu gibi tüycüklerin de işlevini yerine getirebilmesi için bir takım özellikleri taşıması gerekmektedir. Fare kapanı analojisinde olduğu gibi tüycüklerde de herhangi bir eksiklik olduğunda işlem tamamlanamayacaktır. Sistem hata verecektir. Burada tüyceklere dair bahsetmiş olduğumuz süreçler aşamalı bir şekilde ilerleyen Darwinci anlayışla ters düşmektedir.

2.3.1.2. Bakteri Kamçısı

Behe, basit mekanik sistemlerde yer alan örneklerde gözle görülebilen karmaşıklıkların biyolojik sistem içerisinde yer alan daha üst düzey karmaşıklıkların ispatlanabilmesi için bakteri kamçısı örneğini de sunmaktadır. Flagellum olarak adlandırılan kırbacın sadece Behe tarafından değil, başka bilim adamları tarafından da

---

95 Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 122.
96 Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 122.

karmaşık bir yapıya sahip olduğu ileri sürülmektedir.[97] *"Bizim 'en ilkel' zannettiğimiz tek hücreli yapıya sahip bakteri, üstün yapılı organizmalar arasında sayılabilir! Bazı bakterilerin müthiş yüzme aygıtı, yani kamçısı vardır; bu özelliğe hiçbir kompleks hücre sahip değildir."*[98] Behe, 1973 yılında bazı bakterilerin kamçılarını hareket ettirerek yüzdüğünün anlaşılmasından yola çıkarak bakteri kamçısı için yönlendirilebilen bir pervane gibi hareket eden tüycüklerden daha farklı bir yapıda özellikler içeren bir sistem tanımlaması yapmıştır.[99]

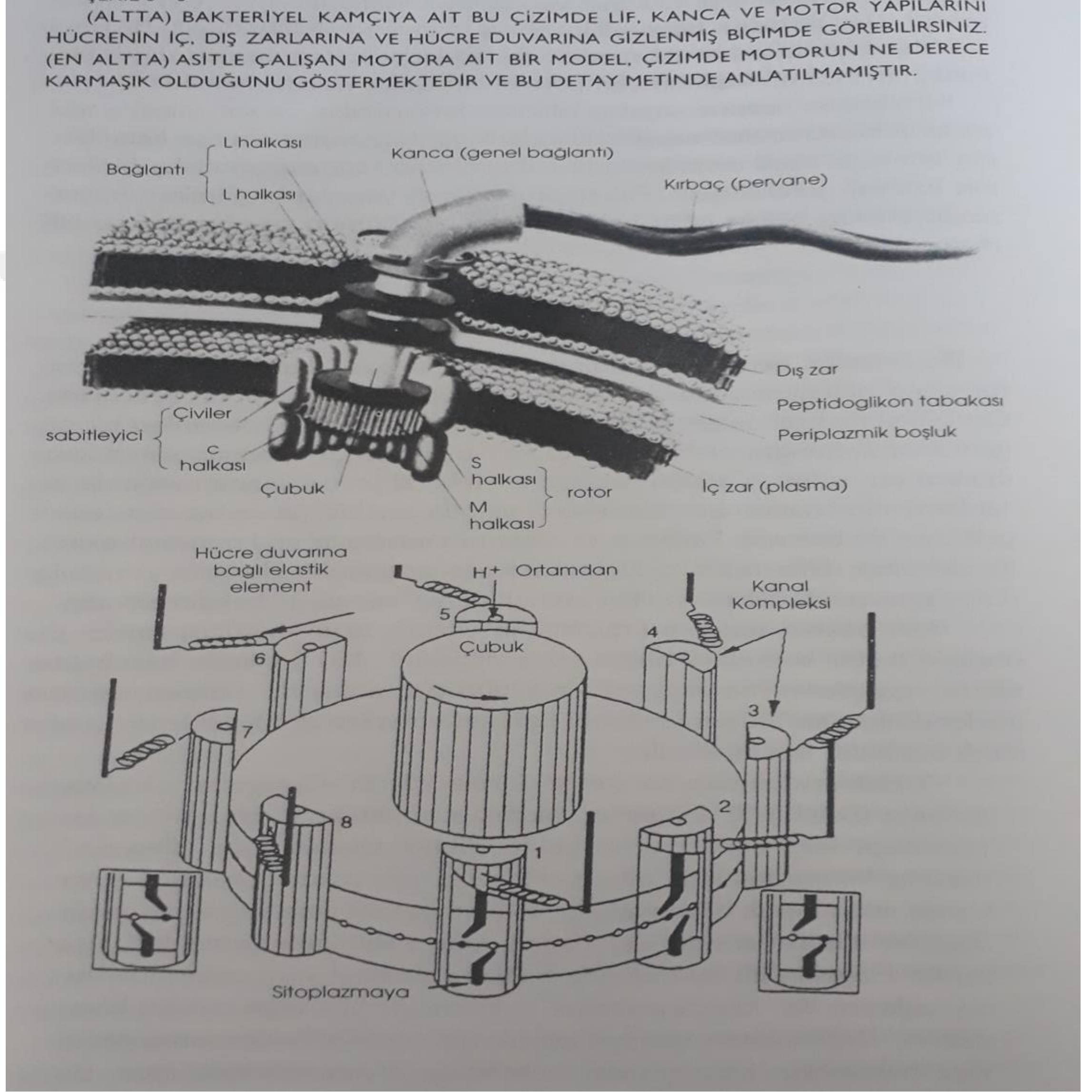
Tüycüklere hareket organeli bakımından benzeyen özellikleri olsa da bakteri kamçısı tamamen farklılık göstermektedir. Bakteri kamçısı bakterilerin yüzmesini sağlayan dış motor olarak görülmektedir.[100] Bakteri kamçısının yapısı kirpikçiklerden farklıdır. Flagellum adı ile adlandırılan bu kırbaç, hücre zarına bağlı şekilde bulunan saça benzer bir tüycüktür. Dış yapısı flagellin adı verilen proteinden oluşmaktadır. Bu protein yüzme sırasında suya temas eden kürek görevini üstlenmiştir. Hücrenin yüzeyine yakın bir yerde flagellin lifinin üzerinde kamçıya kalınlığını veren bir yapı yer almaktadır. Lifin bu noktada bağlanmasını sağlayan kanca proteini bulunmaktadır. Bakteri kamçısının kirpikçiklere benzer bir motor özelliği bulunmamaktadır. Kamçı bakteriden koparsa hareketsiz olarak suyun üzerinde kalmaya devam eder. Bu durum ise araştırmalarda bunu sağlayan gücün, kamçının tabanında yer aldığını göstermektedir. Mikroskobik incelemelerde kamçının tabanında çeşitli halkalı yapılar gözlemlenmiştir. Kamçının bu dönme hareketleri doğal olarak ortaya kaçınılmaz sonuçlar çıkarmaktadır.[101] (Şekil 2.3.)

Bakteri kamçısının dönme hareketi bilim adamları tarafından beklenmeyen bir durumdu. Mekanik hareketler bakteri zarından gelen asit akışından aldığı enerjiyi kullanmaktadır. Bu şartlara göre işleyen bir sistemin olabildiğince karışık bir sistem olduğu açıktır. Bakteri kamçısı pervane sistemini kullanmaktadır. Bakteri kamçısının işlevini yerine getirebilmesi için kürek, rotor (makinelerin dönen kısımları) ve motora

---

[97] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 77.
[98] http://www.sorularlaevrim.com/makale/akilli-tasarim-teorisi-152.html (Erişim Tarihi: 22.06.2019).
[99] Behe, 77.
[100] D. Voet, J. G. Voet, *Biochemistry,* J. Willey and Sons New York, 1995, 1252-1259' den aktaran Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 122.
[101] Behe, 77-79.

ihtiyacı vardır. Bu parçalardan herhangi bir tanesinin eksik olmasından dolayı işlevini yerine getirememesi indirgenemez karmaşıklık olduğunu göstermektedir.[102] Bu durum tüycüklerde olduğu gibi bakteri kamçısı örneğinde de aşamalılık halinde gerçekleşebilecek bir evrimin olamayacağını göstermektedir.



Kaynak: Behe, Michael J., *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi"ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev.: Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998.

Şekil 2.3. Bakteri Kamçısı

---

[102] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 79.

Behe, bakteri kamçısını müthiş bir biyofiziksel olay olarak görmekte ve bu kamçının tıp biliminde de önemli olduğunu vurgulamaktadır. Yine burada evrimsel açıklamaların yetersizliğine vurgu yapmaktadır. Behe'nin bu noktada eleştirdiği hususlardan birisi de evrimcilerin tüm biyolojinin evrimin bakış açısıyla incelenmesi gerektiğini söylemeleri ancak buna rağmen evrimci bilim adamlarının olağanüstü moleküler makinelerin nasıl evrimleştiğine dair modeller ortaya koyamamasıdır.[103]

Bakteri kamçısı bahsedilen proteinler dışında kırk çeşit kadar başka proteine ihtiyaç duymaktadır. Her proteinin görevi tam olarak bilinemese de her bir proteinin motorların açılıp kapanması için bir görevi vardır. Biyokimyacılar kirpikçik, kırbaç gibi basit görünen yapıları inceledikçe indirgenemez karmaşıklıklar daha da ortaya çıkmaya başlamıştır. Biyolojik sistemlerdeki parçaların sayısı arttıkça Darwin'in ileri sürmüş olduğu görüşlerdeki hatalar da birer birer ortaya çıkmaya başlamıştır. Behe'ye göre; Darwin'in teorisi indirgenemez karmaşıklıklara verilen örneklere açıklama getirememektedir. Hatta yüzme sistemindeki karmaşıklık Darvincilerin bir açıklama yapamayacağının da göstergesidir.[104]

Evrimci yaklaşımın aşamalılık ilkesine ters düşen örneklerin artması ile çıkmaza girdiği görülmektedir. Behe'nin vermiş olduğu örnekler Darwin'e problem çıkartan örneklerden bazılarıdır.[105]

2.3.1.3. Kanın Pıhtılaşması

Behe'nin indirgenemez karmaşıklığa verdiği örneklerden bir tanesi de kanın pıhtılaşması olayıdır. İlk görünüşte kanın pıhtılaşması basit gibi görünse de aslında önceki örnekler kadar karmaşıklık içeren bir olaydır. Kan pıhtılaşma sistemi basit bir sistem olmadığından pıhtılaşma sisteminin parça parça incelenmesindense bütüncül olarak ele alınması uygundur.[106] Kanın pıhtılaşma sisteminin basit bir sistem şeklinde var olmaması bile aslında Behe'nin indirgenemez karmaşaıklık yaklaşımında açıklama

---

[103] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 79.
[104] Behe, 79.
[105] Behe, 79.
[106] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 83.

olarak görülebilir. Kanın pıhtılaşması olayının gerçekleşebilmesi için birçok ince biyokimyasal olayın gerçekleşmesi gerekmektedir.[107]

Behe, kanın pıhtılaşması olayını Rube Goldberg'in makinelerine benzetmektedir.[108] Goldberg gibi mekanizmaların hepsinin işleyişi düşünüldüğünde indirgenemez bir karmaşıklığın söz konusu olduğu görülecektir. Bu tür sistemlerde sonuca etki etmek için çalışan birçok parça mevcuttur. Ortaklaşa çalışan bu parçalardan birisinin eksik olması sistemin çökmesine yol açacak durumdadır.[109]

Kanın pıhtılaşma sistemi Behe'ye göre, otomatik bir pilot gibidir. Bundan dolayı bu sistem için son derece hassas bir çalışma gereklidir.[110] "*Kan pıhtısının oluşması, sınırları, güçlendirilmesi ve ortadan kaldırılması entegre bir biyolojik sistemdir ve tek bir parçadaki problem sistemin çökmesine neden olacaktır. Kanın pıhtılaşma faktörlerinden bazılarının eksikliği veya hatalı faktörlerin üretimi, genellikle ciddi sağlık problemleri ile veya ölümle sonuçlanır.*"[111] Yani kanın pıhtılaşması esnasındaki ekstra durumlar ortaya daha da karmaşık durumlar çıkartabilir. Bu karmaşık durumların sonunda sağlık sorunları olacağı gibi ölümler de gerçekleşebilir.

Kan plazmasındaki yüzde 2-3'lük bir kısım fibrinojen denilen karmaşık bir proteinden oluşmaktadır. Fibrinojen, her an harekete geçmeyi bekleyen pıhtı malzemesidir. Kanın pıhtılaşması için gereken tek protein kesinlikle fibrinojen değildir. Diğer proteinler de kanın pıhtılaşmasının, zamanlaması ve konumlandırılasıyla alakalıdır. Fibrinojen, altı protein zincirinden üç farklı proteinin çift eşlerini içermektedir. Detaylı incelemelerde fibrinojen, iki tarafı ve orta tarafı yuvarlak bombe şeklinde olan bir çubuk şeklindedir. Tuzun okyanusta erimesi gibi fibrinojen de plazma içerisinde erimektedir.[112]

Bir kanama olana kadar fibrinojen vücutta sadece yüzmekle görevlidir. Kanama olması durumunda trombin proteini fibrinojende bulunan üç halkadan ikisini dilimler.

---

[107] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 142.
[108] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 81-83.
[109] Behe, 83.
[110] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 84.
[111] Behe, 95.
[112] Behe, 85-86.

Kesilen protein dış yüzeyi yapışkan parça halini alarak fibrin ismini alır. Bütün yapışkan parçalar birbirine uyumlu olacak şekli alarak birbiri ile birleşirler. Bu birleşimde fibrinlerin birleşmesi bir amaç içindir. Birleşen fibrin molekülleri şekli nedeniyle uzunca zincirler oluşturarak birbirinin üzerinden geçer ve ağ şeklini alarak ilk pıhtıyı oluşturur.[113] (Şekil 2.4.)

Kaynak: Behe, Michael J., *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi"ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev.: Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998.

Şekil 2.4. Kanın Pıhtılaşması

[113] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 87.

Fibrinojeni kesen trombin bir kontrol ile bu kesim işini yapmaktadır. Eğer bu kesim işlemini yapan mekanizma kontrolsüz olsaydı süreç kontrolden çıkardı. Bu yüzden kanın pıhtılaşmasını sağlayan proteinler sadece fibrinojen ve trombin değildir. Eğer sadece fibrinojen ve trombin proteinleri olsaydı trombin bir anda fibrinojenin fibrine dönüşümünü sağlayacak ve hayvanın kan dolaşımında yığın yığın pıhtılaşma oluşacaktı ve bu durum da olumsuz sonuçlar doğuracaktır.[114]

Kanın pıhtılaşma sisteminin her kanamada devreye girebilmesi için birçok proteinin bir şelale oluşturacak biçimde birbirini uyaran ve sonlandıran bir sistemi vardır. Kanın pıhtılaşma olayı başlamaz ya da sonlandırılmaz ise bu durumun canlının ölümü ile sonuçlanabilmektedir. İşte bu sistemin nerede ve ne zaman çalışmaya başlayacağı ve nerede duracağı karmaşık bir protein zincirinin ilişkisiyle belirlenmektedir.[115]

Kanın pıhtılaşma sistemi karmaşıktır ve basit bir şekilde anlatılabilecek durum da değildir. Mekanik ve organik sistemler içerisinde yer alan parçalardan herhangi birinin varlığı ve birbiri ile olan ilişkileri aslında karmaşık bir yapıya işaret etmektedir. Sistemin işleyişinde bir eksiklik ya da bir fazlalık varsa sistem ya tamamen devre dışı kalır ya da fonksiyon tamamı ile ters işleyebiliyorsa bu sistem indirgenemez karmaşıklık üzere tasarlanmış bir sistemdir.[116] İşte burada da verdiğimiz kanın pıhtılaşması örneği önceki örneklerdeki gibi Darwinci anlayışın aşamalılık ilkesine ters düşen bir durumun göstergesidir.

2.3.1.4. Proteinler

İndirgenemez karmaşıklık için verilen örnekleri daha iyi anlamlandırabilecek bir örnekde şüphesiz ki proteinlerdir. Hayatın moleküler düzeyde temelini anlayabilmek proteinlerin anlaşılmasından geçmektedir. Proteinler yaşayan bir dokuda kimyasal reaksiyonların gerçekleşebilmesi için gerekli olan parçalardır. Örneğin şekerin içerdiği enerjinin vücutta tutularak kullanılabilecek hale dönüştürülmesi katalizör sayesindedir. Proteinlerin etkisi altına altığı bir örnekte deridir. Deri kolajen adı verilen proteinden

---

[114] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 87.
[115] Behe, 88-89.
[116] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 84.

yapılmıştır, rodopsin proteini güneş çarptığı ilk anda görme etkisini başlatan proteindir. Rodopsin deriyi oluşturamadığı gibi kolojen de retinadaki görme tepkimizi ortaya çıkartamaz. Bu nedenle organizmaların canlılığının devamı için çok çeşitli proteinl bulunur.[117]

Proteinlerin çalışmasını sağlayan, proteinin kendine özel olan şekli ve içerdiği aminoasitlerdir. Bir protein bir başka proteine bağlanacaksa iki protein de yapboz vazifesi görerek birbirini tamamlayan iki parça olacak şekilde uyum göstermek zorundadır. Bir protein artı yüklü ise ötekinin eksi yüklü olması gerekmektedir. Proteinin görevi kimyasal reaksiyonu kataliz etmekse bu durumda enzimin şekli ile kimyasal maddenin şekli birbirine uyum içerisinde olması gerekmektedir.[118]

Yukarıda vermiş olduğumuz örneklerdeki gibi proteinler de kendi içerisinde bir eksikliğe, uyumsuzluğa ya da yer değişikliğine maruz kalırsa sistem işlemeyecektir. Bundan dolayı proteinler ayrıca işlevlerini yerine getiremeyecektir. Bu da proteinlerin de indirgenemez karmaşıklığa sahip olduğunu göstermektedir.

2.4. AKILLI TASARIMA YAPILAN ELEŞTİRİLER

Tanrı'nın varlığını ispatlamak için ortaya konulan delillerin eleştirilmesine benzer şekilde akıllı tasarım delili de eleştirilere maruz kalmıştır. *Türlerin kökeni* eserinde "*Çok sayıda, ardışık ve küçük değişikliklerle oluşamayacak bileşik bir organın varlığı gösterilebilseydi, teorim kesinlikle çökerdi. Ama böyle bir örnek göremiyorum.*"[119] sözüyle indirgenemez karmaşıklık yaklaşımı başlangıcında eleştirilerin muhatabı olmuştur. Buna karşılık olarak Behe ise "*birbirine uyumlu ve bağlantılı ilişkileri olan ve her biri asıl belirli fonksiyona hizmet veren parçalardan oluşmuş bir sistem anlaşılır. Bunlardan herhangi bir parçanın devreden çıkarılması, sistemin işlevini yitirmesine neden olacaktır.*"[120] şeklindeki açıklamasıyla evrimcilerin eleştirilerine basit makine örneği olarak tanımladığı fare kapanı örneği ve biyolojik sistem içerisinde yer alan bakteri kamçısı, kanın pıhtılaşması gibi örnekler ile cevap vermeye çalışmıştır.

---

[117] Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, 60.
[118] Behe, 60.
[119] Charles Darwin, *Türlerin Kökeni,* (Çev.: Öner Ünalan), Dördüncü Baskı, Evrensel Basın Yayın, İstanbul 2013, 194.
[120] Behe, 48.

Behe, kitabı ve örneklerinin hayretle karşılanmasına rağmen bilim adamları tarafından eleştirilere maruz kalmanın yanında örneklerinin deneylerle çürütülmeye çalıştığını ifade etmektedir.[121] Delili eleştirenler; indirgenemez karmaşıklık, yanlışlanabilirlik, delilin analojiye dayandırılması, boşlukların tanrısı düşüncesi ve eksiklik argümanı gibi eleştireleri delile karşı yöneltmişlerdir.

2.4.1. İndirgenemez Karmaşıklığa Yöneltilen Eleştiriler

Hücre biyoloğu Kenneth Miller yazmış olduğu eserinde Darwinizmi savunarak indirgenemez karmaşıklığa karşı çıkmaktadır. Miller, Darwinizm'in indirgenemez karmaşıklık ile olan mücadelesinin *"hakiki bir test'inin "moleküler genetiğin araçlarını kullanarak mevcut çok parçalı bir sistemi ortadan kaldırıp, evrimin yerini doldurup dolduramayacağını görmek"* olduğunu dile getirmektedir.[122] Miller, eserinde laktoz kullanımı sisteminin deneylerini yaparak bulduğu sonucu açıklarken Behe'ye ithafta bulunarak indirgenemez ölçüdeki karmaşıklığı hiçe saymaktadır. Behe'nin indirgenemez karmaşıklık sistemindeki mantık kullanıldığında sistemin bir güç tarafından tasarlandığı sonucuna varılabileceğini ileri süren Miller, bunun şartını tasarlamanın olmadığına dair olan bilgiye bağlamaktadır. Miller, laktoz konusunda evrimi ileri sürerek bunun deney ile ispatını yaptıktan sonra biyokimyasal sistemlerin ve karmaşık halde olup çok parçalı oluşumlar bile evrime engel olmadığını ifade ederek Behe'nin yanıldığını iddia etmektedir.[123]

Behe, bu eleştiriye karşı olarak Miller'in abartı içerisinde yanlışta olduğunu Barry Hall'in 1970'lerde yapmış olduğu deneylerde varmış olduğu sonuçlarla cevap vermeye çalışmaktadır.[124] Hall, yaptığı deneylerde Miller'in 'hakiki bir test' ölçümünün aksine çok parçalı bir sistemi ortadan kaldırmaya gerek duymadan sistem içerisinden tek bir bileşenin çıkarılması ile birlikte vardığı sonucu ifade etmektedir. Hall, yaptığı

---

[121] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 136-137.
[122] K. R. Miller, *Finding Darwin's God: A Scientist's Search for Common Ground between God and Evolution*, Cliff Street Books New York, 1999, 145'den aktaran Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım* (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 137.
[123] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 136-137.
[124] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 133-142.

deneylerde farklı genlerde farklı iki mutasyonun bulunması gerçeği tesadüfen ve sistem içerisinde bağımsız olduğuna dair olan inancı yıkmıştır. Hall'in deneylerinin ardından uyum sağlayıcı mutasyonlar diye bilinen araştırmaların arttığı gözlemlenmiştir.[125]

Miller'in deneylerine karşılık olarak Hall'in deneylerinin Darwinci süreçlerin yaratıcılığa dair olan iddialarını pek de desteklemediği görülmektedir. Miller'in kitabında deneylere başlandığında laktoz sisteminin hazır bulunduğu sistemin bir şekilde geçersiz olan evrelerden geçirilerek öncesinde sistem içerisinde mevcut olan ögeler yer almayınca sistemin çökeceği gerçeğini gizlediği görülmektedir. Behe'ye göre, elde edilen sonuçlar zeki bir tasarımın içerisinde bulunan indirgenemez karmaşıklık ve Darwinci sürecin sınırlı kapasiteleri ile birbirine uymaktadır.[126]

Yapılan incelemeler ve deneylere bakıldığı zaman Darwinci anlayışın bir şeyleri aşamalılık ilkesine uydurmaya çalıştıkları gözlemlenmektedir. İndirgenemez karmaşıklığa yöneltilen bu ve benzeri eleştirilere karşı vermiş oldukları örneklerin hepsinde aşamalılıktan ziyade bir uyumun ve ince bir hesap ile birlikte bir tasarımın bulunduğu görülmektedir.

Akıllı tasarıma yöneltilen eleştirilerden bir tanesi de indirgenemez karmaşıklık örneklerinden olan kanın pıhtılaşmasıdır. Kanın pıhtılaşması birden fazla proteinin sistem içerisinde yer alması gereken biyokimyasal bir olaydır. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu* adlı kitabında kanın pıhtılaşması olayını açıklayarak bu olayın indirgenemez ölçüde karmaşıklık içerisinde olduğunu ve Darwinci anlayışa uymadığını ifade etmektedir.[127]

Kanın pıhtılaşması üzerine Russel Doolittle 1997'de *Boston Review'de* yazdığı makalesinde kanın pıhtılaşmasında yer alan proteinlerin birbiri ile olan benzerliğini ele alarak bu konu hakkındaki eleştirisini kaleme almıştır. Doolittle bunu ifade ederken gen kopyalanmasını ifade ederek aslında yaygın olan bir karışıklığa ortak olmuştur.[128] Behe

---

[125] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 138.140

[126] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 142.

[127] Ayrıntılı bilgi için bkz. Behe, 81-103.

[128] R. F. Doolittle, "A Delicate Balance", *Boston Review,* February/March 1997, 28-29.'den aktaran Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 142-143.

ise benzer dizilimlere ait olan genlerin sadece ortak bir kökene işaret ettiğini ileri sürerek bu konuda evrimden bahsedilemeyeceğini söylemektedir. Behe'ye göre, organizmalar veya proteinler arasındaki benzerlikler, değişimle türemenin kanıtıdır, bunlar evrim değildir. Behe, doğal seçilimin evrimin ne şekilde gerçekleşebileceğine dair ileri sürülen bir görüş olduğunu ifade ederek daha farklı kanıtlamalara gidilmesi gerektiğini iddia etmektedir.[129]

Kanın pıhtılaşması olayında pıhtı maddesinin kaynağı olan fibrinogen ve pıhtıyı bozan plasminogen proteinleri üzerine yazılan makalede Bugge ve arkadaşları fare üzerinden bu örneği vererek açıklama getirmişlerdir. Farede plasminogen eksikliğinde ölüm, ülser ve yaralarda geç iyileşme durumlarını makalelerinde açıklamışlardır. Yapılan araştırmalarda iki genden yoksun olan farelerin sadece fibrinogen proteininden yoksun olan farenin sahip olduğu özelliklere sahip olduğu görülmektedir. Bu farelerin vücutları pıhtı oluşturmadığından kanama geçirme ve hamile olan dişilerinin ölümü ile sonuçlanır.[130]

Behe, indirgenemez karmaşıklık ile bu konudaki önemli bir hususta her iki genden yoksun farelerin daha basit ve hâlâ çalışmayan bir pıhtılaşma sistemine sahip olmamasını ileri sürmektedir. Bu kan pıhtılaşması örneğinin Darwinci evrim anlayışı ile herhangi bir alakası olmadığını belirten Behe bu durum da tezinin çürütülemeyeceğini belirtmektedir.[131]

2.4.2. Yanlışlanabilirlik

Akıllı tasarıma karşı yapılan eleştirilerden birisi de onun yanlışlanamadığı ya da test edilemediğidir. Hatta bu konuda Ulusal Bilimler Akademisi'nin çıkarmış olduğu *Science and Creationism* adlı kitapçıkta "*Zeki tasarım… bilim değildir, çünkü bilimsel metotlarla test edilemiyor."* diyerek akıllı tasarıma karşı eleştiriler ortaya

---

[129] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 136-143.

[130] T. T. Suh, K. Holmback, N. J. Jensen, C. C. Daugherty, K. Small, D. I. Simon, S. Potter and J. L. Degen, "Resolution of Spontaneous Bleeding Events but Failure of Pregnancy in Fibrinogen-Deficient Mice", *Genes and Development 9* (1995), 2020-2033'den aktaran Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 144.

[131] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 136-145.

konulmuştur.[132] Bu durum, Behe'nin yapmış olduğu açıklamalarla çelişmektedir. Behe'nin çalışmalarında özellikle kanın pıhtılaşması sisteminde vermiş olduğu örnekler incelendiğinde görülecektir ki Behe her noktada bilimsel sonuçlara göre eleştirilere yerinde cevap vermektedir.

Akıllı tasarımın test edilemez ya da yanlışlanamaz eleştirisine aslında en güzel cevabı laboratuvar ortamında indirgenemez karmaşıklığa eleştiriler konusunda çalışmalar yapan Dootlittle ve Miller örnek olarak verilebilir. Behe'ye göre akıllı tasarıma karşı geliştirilen bütün tezler aslında akıllı tasarımın yanlışlanabilirliğini göstermektedir.[133]

Behe, aslında akıllı tasarımın değil de evrimin yanlışlabilirliğe kapalı olduğunu savunmaktadır. Bunun dayanağı olarak Behe, evrimin biyokimyasal sistem ya da indirgenemez karmaşıklığa örnek olarak verilen bakteri kamçısına dair olan görüşleri göstermektedir. Behe, fiilen yanlışlanamayan bir düşüncenin kabul edilmesinin de yanlış olduğunu ileri sürmektedir.[134] Böyle bir düşünceye sahip olan birisinin vermiş olduğu örneklerin ya da ortaya koymuş olduğu tezlerin test edilemez ya da yanlışlanamaz olduğuna dair görüş bildirmek de yanlış bir durum olarak görülebilir.

2.4.3. Akıllı Tasarımın Analojiye Dayandırılması

Hume'un tasarım delilinin analojiye dayandırıldığını ve analojiyle yeterli ölçüde doğru bir sonuca varılamayacağını belirtmesi akıllı tasarıma yönelik eleştirilerden birisi olmuştur. Behe'nin fare kapanı örneği de analoji temelli olduğundan başarısız olarak gösterilmeye çalışılmıştır.[135] Behe'nin fare kapanı analojisine baktığımız zaman aslında Behe'nin analojisinin amacı, olayı biraz basitleştirmek ve indirgenemez karmaşıklığı açıklamak olduğunu görmekteyiz. Behe'nin tasarım için öne sürdüğü görüşlerin tamamının da analojiye dayandırılmadığı açıktır ki bunu yanlışlanamaz ya da test edilemez eleştirilerinde açık bir şekilde ele aldık.

---

[132] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 145.
[133] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 146.
[134] Michael J.Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer, *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım*, (Çev.: Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004, 147.
[135] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 92.

Behe, şüphesiz ki, akıllı tasarımı açıklarken kendi uzmanlık alanı içerisine giren biyokimyasal örnekler ileri sürmektedir. Behe, verdiği örnekleri deney ve gözleme dayandırarak evrimin deneylerden uzak olmasını eleştirmiştir. Behe, tasarımdan yola çıkararak tasarımcıya nasıl ulaşılabileceği sorularına ise amacının tasarımcıdan ziyade tasarımı açıklamak olduğunu ifade ederek cevap vermektedir.

2.4.4. Akıllı Tasarım ve Boşlukların Tanrısı Düşüncesi

Akıllı tasarıma dair yapılan eleştirilerden birisi de *Boşlukların Tanrısı (God of Gaps)* düşüncesine benzeyen yönüdür. Boşlukların Tanrısı tanım olarak bilimin çözemeyip açıklamalar getiremediği zamanlarda açıklama yapmak için Tanrı'yı kullanan yaklaşımdır. Akıllı tasarımın bilimsel olarak açıklama yapamadığı zamanlarda Tanrı'yı ileri sürdüğü iddia edilmektedir. Boşlukların Tanrısı düşüncesi farklı alanlarda ele alınan bilimsel anlamda açıklanamayan yaklaşımdır. Buna örnek olarak Kuantum fiziğindeki madde-dalga değişimlerini gösteren çift yarık deneyinde açıklanamayan boşluklar verilebilir. Bu yaklaşım bu haliyle akıllı tasarım için düşünülemeyecek bir örnektir.[136]

Akıllı tasarımı eleştirenlerden bilim felsefecisi Robert E. Pennock, bilim tarafından açıklanamayacak ve metafizik alanına giren soruların olduğunu iddia etmektedir. Pennock, Behe'nin içerisinde olduğu akıllı tasarım savunucuları tarafından doldurulduğunu iddia ettiği biyolojik boşluklardan söz etmektedir. Bahsedilen biyolojik boşlukların bu türden olmadığını onların gerçekte doldurulabilir olduğunu iddia etmektedir. Behe, evrimci biyologların göz ardı ettiği sırların moleküler biyolojide de olduğundan bahsetmektedir. Ona göre, moleküler biyoloji ile birlikte biyologlar artık evrimin kara kutusunu çözmeye başlamışlardır. Moleküler biyoloji ile birlikte Behe'nin bahsetmiş olduğu boşlukların doldurulamaz boşluklar olmadığı ortaya çıkmıştır.[137]

---

[136] Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 98.

[137] Metin Pay, *Teleolojik Bağlamında Akıllı Tasarım Kuramı,* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi SBE, Ankara 2014, 173.

Her sistem indirgenerek açıklanamayabilir fakat her sistem bir açıklamaya ihtiyaç duymaktadır. Akıllı tasarım delili de yapmış olduğu açıklamaların birçoğunu akıllı bir tasarlayıcıya dayanarak yapmaktadır.[138]

2.4.5. Eksiklik Argümanı

Darwin'in Kara Kutusu adlı eserinde Behe, Kör Nokta başlığı ile ele aldığı kısımda akıllı tasarım hakkında en çok öne sürülen eleştirilerden birisinin eksiklik argümanı olduğunu ileri sürmektedir. Eğer yeryüzünde bir tasarımcı varsa bu tasarıma göre o tasarımcı eksiksiz bir şekilde her şeyi tasarlaması gerekirdi diyerek bu delile karşı eleştiriler gelmektedir.[139] Bu düşünceye göre, her şeyin kusursuz bir şekilde planlanıp tasarlanması gerekmektedir. Fakat akıllı tasarım deliline göre bu mümkün görünmemektedir. Miller'in gürüşüne göre öne çıkan "*Akıllı dizayn teorisine yaklaşmanın bir başka yolu da, kompleks biyolojik sistemleri inceleyerek, hiçbir akıllı tasarımcının yapmayacağı hatalı araştırmaktır. Akıllı dizayn sıfırdan başlayan bir yaratılışı savunduğuna göre, onun ürettiği organizmalar yaptıklarını en iyi şekilde gerçekleştirmelidir. Bunun tam tersi olan evrim, varolan sistemleri değiştirdiğinden, mükemmelliğe erişememelidir.*" Acaba burada doğru olan hangisidir?[140]

Behe'nin mükemmel bir tasarıma sahip olduğunu ileri sürdüğü göz örneğini Miller, Behe'ye göre yanlış anlamıştır. Behe'ye göre, akıllı tasarım temel yapının planlamasının tasarım ürünü olup olmadığı amaç değildir. Behe'nin akıllı tasarım delilindeki savunusu birbiriyle uyumlu parçaların hareketiyle işleyen ortaya çıkan sistem açıklamasıdır.[141] Behe, bu durumda fabrikalardaki imalat kısmındaki eksik üretim örneğini vermektedir ve bu eksik üretimin tasarımcılar tarafından özellikle yapıldığını ifade etmektedir. Behe, biyolojik sistemde Tanrı'nın bunu eksiklik olsun diye değil de başka bir amaç için bu şekilde yarattığını ifade etmektedir.[142] Bu eksiklik örneğini gündelik hayat içerisinde bir çok yerde görmekteyiz.

---

138 Özalp, 98.
139 Michael J. Behe, *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi'ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (çev, Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998, s. 87.
140 Behe, 222.
141 Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 99.
142 Behe, 223.

Behe, bir sanatkârın yapmış olduğu bir çalışmada neyi anlatmak istediğini anlatmadığı sürece hangi amaçla yaptığını bilemeyeceğimizi ileri sürmektedir.[143] Tanrı'nın da hangi neden ile yarattıklarını yaratmış olduğunu onun kendisi açıklamadıkça insanların bilmesi mümkün değildir.[144]

Akıllı tasarımı eksiklik argümanı noktasında eleştirenlere göre bir tasarımcı varsa şüphesiz ki en mükemmelini tasarlayacaktır. Tanrı'nın biyolojik sistemleri daha mükemmel şekilde yaratacağı düşüncesidir. Tanrı, her şeyi en mükemmel şekilde yaratmış olsaydı şüphesiz ki evrimciler daha da mükemmelini isteyecekti ve bunun da sonu gelmeyecekti. Bunun sebebi ise evrendeki mükemmelliğin üst sınırının olmamasıdır. Bu tartışma sonuç olarak bütün organizmaların Tanrısallaştırılmasına kadar gidecektir ki bunun da sebebi en mükemmel varlığın Tanrı olmasıdır.[145]

Mükemmelliği arayan insanların mükemmellikten kasıtlarını bilemediğimizden dolayı da bu mükemmellik arayışı boşadır. Behe'nin söylemiş olduğu gibi mükemmelliği tam anlamıyla anlayabilmemiz için Tanrı'nın tasarım amacını bilmemiz gerekmektedir ve bu da yaratıcının bildirmediği takdirde bilemeyeceğimizi göstermektedir. Tam olarak bunu bilemediğimizden dolayı bu husustaki uğraşlarımız boşa bir uğraştır.

Akıllı tasarıma karşı yapılan eleştirilere baktığımızda aslında eleştirilerin temelinde evrimdeki aşamalılık ilkesine örnekleriyle eleştirel yaklaşan Michael J. Behe'nin üzerinde durduğu indirgenemez karmaşıklık yer almaktadır. Yapılan eleştiriler incelendiğinde eleştirilerin kendileri ile çelişerek yapıldığı görülmektedir. Bu durumda akıllı tasarım yapılan eleştirilere cevap vermek de zorlanmamaktadır. Yapılan eleştiriler çalışmamızda ele aldığımız eleştireler ile sınırlı değildir ve bunların da bir sınırı olmayacaktır.

---

143 Behe, 223.
144 Özalp, 99.
145 Hasan Özalp, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015, 101.

SONUÇ

İnsanlar yaratılışlarından gelen fıtratları gereği daima bir şeylere inanma ihtiyacı duymuşlardır. Bu ihtiyaçlarını da yine fıtratları gereği merak duyguları ile birlikte sürekli araştırmalar yaparak gidermeye çalışmışlardır. Bu meraklarının ulaştırdığı sonuçlar yine insanları her konuda düşünmeye sevk etmiştir. Düşünce tarihi boyunca filozoflar, Tanrı'nın varlığı ve yaratılış düşüncesini bu merakla birlikte sorgulamışlardır. Bu sorgulamalarında Tanrı'nın varlığını bir yerlere dayandırmaya ve yine Tanrı'nın ispatını bir şekilde delillendirmeye çabalamışlardır.

Evrim Teorisi ve ona karşılık olarak ortaya çıkan Akıllı Tasarım kanıtı yaratılışı açıklamak için verilen çabalardan birisidir. Evrim ile birlikte Akıllı Tasarımın bir arada anılmasının sebebi, akıllı tasarımın evrim teorisininin bir alternatifi ve eleştirisi olarak ortaya çıkmasıdır. Bu konuda, Michael J. Behe'nin evrime karşı biyokimyasal bir zafer olarak ilan ettiği *Darwin'in Kara Kutusu* adlı eseri başat konumdadır.

Yapılan çalışmalar ve araştırmalar, evrim Teorisinin günümüzde haklı bir yanının olmadığını göstermektedir. Bunu da çalışmamızda evrime karşı verilen cevaplar ve özellikle Behe'nin yapmış olduğu araştırmalarda görmekteyiz. Charles Darwin, *Türlerin Kökeni* adlı eserinde karmaşık bir yapının ortaya çıkması halinde evrim teorisinin çürüyeceğini belirtmektedir. Darwin'in bu düşüncesi, günümüzdeki biyokimya ve moleküler biyoloji bilimlerindeki araştırmaların ilerlemesi ve bu araştırmaların etkisi ile birlikte akıllı tasarım savunucularını haklı çıkarmaktadır. Nitekim, Darwin *Türlerin Kökeni* eserinde gözü mükemmel bir yapı olarak görmekte ve bunun her hangi bir aşamadan geçmediğini belirtmektedir. Günümüzdeki araştırmaların neticesinde Darwin'in bu görüşü, açıkça kendi tezinin yine kendi getirdiği delillerle çürüdüğünü göstermektedir.

Charles Darwin ve Michael J. Behe'nin tezlerini savundukları zaman dilimleri kıyasladığında gelişen teknolojiler neticesinde yapılan deneylerde ve gözlemlerde aslında Darwinizm'in doğruluğunun pek kalmadığını görmek mümkündür. Behe'nin de fikir babası olarak ortaya atmış olduğu indirgenemez karmaşıklık fikri Darwinizmi sarsmaya yetmektedir. Nitekim Darwinizmin inandırıcılığının kalmadığını, çalışmamızdaki indirgenemez karmaşıklık için vermiş olduğumuz bakteri kamçısı,

tüycükler, kanın pıhtılaşması ve protein örnekleri ile birlikte bu örneklere yöneltilen eleştirilere Behe ve akıllı tasarım kanıtının savunucularının verdiği cevaplar ve bu eleştirilere getirmiş oldukları deliller ve örnekler neticesinde görmekteyiz. Bu durumu değerlendirdiğimizde, biyokimya bilimindeki gelişmelerin etkisiyle ilerleyen zamanlarda evrim Teorisinin son bulması da kaçınılmaz gibi görünmektedir.

İndirgenemez karmaşıklık, hayatımızın her anında karşımıza çıkan bir yaklaşımdır. Günlük hayatta kullandığımız her şeyde bir karmaşıklık, tasarım ve planlama bulunmaktadır. Hayatımızda gerçekleşen hiçbir tasarım kendiliğinden gerçekleşmemektedir. Bu durum, Behe'nin örnek olarak verdiği fare kapanı analojisinde görülmektedir. İndirgenemez karmaşıklık denildiği zaman bir sistemin var olabilmesi için her bir parçasının eksiksiz olarak işlevini yerine getirmesi gerekmektedir. Sistemin işlerliği için ne bir fazla ne bir eksik, ne ağır ne hafif yani her şey tam ayarında olmalı ki yaratılmış olan varlık var olmaya devam edebilsin.

Akıllı tasarım delili, bizlere evrenin yaratılışında ve her şeyde bir tasarım ve tasarlayıcının olduğunu göstermektedir. Yapılan eleştiriler ve verilen örnekler ele alındığı zaman, akıllı tasarım delilli savunucularının ispat noktasında, evrimci düşünceye karşılık olarak daha sağlam ve kesin sonuçlar içeren bilgiler sunduğu görülmektedir. Evrimci yaklaşım, akıllı tasarıma karşı olarak ön yargılarla dolu bir şekilde ilerlemeye çalışmaktadır. Akıllı tasarım ise insanın kendisinden örnekler getirmekte ve bu örneklerin her birini bilimsel metodun şartlarına uydurarak çalışmalar yapmaktadır.

Akıllı tasarım deliline yapılan eleştiriler bunun da bir göstergesi olarak gösterilebilir. Delile karşı yapılan eleştiriler incelendiğinde ön yargılı bir şekilde eleştiriler yapıldığı görülmektedir. Yalnışlanabilirlik ve çalışmamız içerisinde yer alan eleştiriler bu durumun en açık ispatı olabilir. Bu eleştirileri yapanların savundukları teoriye bakıldığında eleştirdikleri durumun kendilerinde var olduğunu görmemeleri yapmış oldukları eleştirileri boşa çıkarmaktadır.

Boşlukların Tanrısı yaklaşımındaki gibi bilimin açıklayamadığı durumlarda açıklamayı bir tasarımcıya, yaratıcıya bağlıyor olmak insanı Tanrı'nın varlığına yönlendirmektedir. İnsanların bilemeyeceği, cevap bulamayacağı ve gizemini koruyan sorular daima akıllarında yer alacaktır. Bu soruların cevabı da Tanrı'nın kendisinde

saklıdır. Tanrı’yı görmüyor olsak da, O’nun hayatımızın her anında bizimle olduğunu bilmekte ve bir yerlere daima dokunduğunu hissetmekteyiz.

Sonuç olarak her şeyi bir şekilde tasarlayan bir güç vardır. Bu tasarımcı indirgenemez karmaşıklık içerisindeki uyumu sağlamakta ve sistemin işleyebilmesi için gerekli tasarımları sürekli yapmaktadır. Göremediğimiz bu güç, tasarlayıcının ta kendisi olan Tanrı’dır.



KAYNAKÇA

Alpyağıl, Recep, *Evrim ve Tasarım,* İz Yayıncılık, İstanbul 2013.

Aydın, Mehmet S., *Din Felsefesi* (12. Baskı), İzmir İlahiyat Vakfı Yayınları, İzmir 2010.

Başçı, Vahdettin, Yazoğlu, Ruhattin ve İmamoğlu, Tuncay, *Din Felsefesi Dersleri,* Eser Basın Yayın, Erzurum 2015.

Behe, Michael J., *Darwin'in Kara Kutusu: Evrim Teorisi''ne Karşı Biyokimyasal Zafer,* (Çev.: Burcu Çekmece), Aksoy Yayıncılık, İstanbul 1998.

Behe, Michael J., Dembski, William A. ve Meyer, Stephen C., *Evrenin Bilinmeyen Tarihi Tasarım,* (Çev. Orhan Düz), Gelenek Yayınları, İstanbul 2004.

Cevizci, Ahmet, *Felsefeye Giriş* (2. Baskı), Say Yayınları, İstanbul 2013.

Cevizci, Ahmet, *Felsefe Sözlüğü* (8. Baskı), Paradigma Yayınları, İstanbul 2013.

Darwin, Charles, *Türlerin Kökeni* (4. Baskı), (Çev.: Öner Ünalan), Evrensel Basın Yayın, İstanbul 2013.

Dawkins, Richard, *Kör Saatçi*, (Çev.: Melisa Miller, Barbaros Efe Güner, Tunç Tuncay Bilgin), Kuzey Yayınları, İstanbul 2017.

Dennet, Daniel C., *Darwin'in Tehlikeli Fikri Evrim ve Hayatın Anlamı*, (Çev. Ayber Eper, Bahar Kılıç), Alfa Bilim Yayın, İstanbul 2013.

Erdem, Hüsameddin, *Bazı Felsefe Meseleleri (Felsefeye Giriş),* Hü-Er Yayınları, Konya 2012.

Erkan, Ahmet, *William A Dembski'nin Akıllı Tasarım Kanıtı,* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2012.

Genç, H. Mustafa, *Yaratılış ve Evrim Teorileri* (3. Baskı), Beyan Yayınları, İstanbul 1985.

Gish, Duane T., *Yaratılış, Evrim ve Halk Eğitimi,* (Çev.: Âdem Tatlı) MEB Yayınları, Erzurum 1984.

Mayr, Ernst, *Biyoloji Budur* (2. Baskı), (Çev.: Afife İzbırak), Tübitak Popüler Bilim Kitapları, Ankara 2008.

Özalp, Hasan, *Tanrı ve Tasarım,* Otto Yayınları, Ankara 2015.

Özgökman, Fatih, "Yaşamın Kökeni Evrim ve Tanrı*", Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 54 (2), 2013, 49-76.

Pay, Metin, *Teleolojik Kanıt Bağlamında Akıllı Tasarım Kuramı* (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2014.

Scott, Eugenie C., *Evrim mi Yaratılışçılık mı?,* (Çev.: Levent Can Yılmaz), Evrensel Basım Yayın, İstanbul 2012.

Taslaman, Caner, *Evrim Teorisi, Felsefe ve Tanrı* (13. Baskı), İstanbul Yayınevi, İstanbul 2014.

Yaran, Cafer Sadık, *Din Felsefesine Giriş,* Rağbet Yayınları, İstanbul 2010.

Yaran, Cafer Sadık, *Din ve Bilim-Çağdaş Batı İslam Düşüncesinden Seçme Felsefi Yazılar*, Etüt Yayınları, Samsun 1997.

İnternet Kaynakları

"Akıllı Tasarım Teorisi" http://www.sorularlaevrim.com/makale/akilli-tasarim-teorisi-152.html (Erişim Tarihi: 22.06.2019).

"Bilim Tanrısı: Akıllı Tasarım Örneği: http://www.arn.org/docs/behe/mb_godofscience.htm (Erişim Tarihi 14.09.2018).

"Darwin on Trial: Annotated List of Books" http://www.darwinontrial.com/books/books-list.php (Erişim Tarihi 10.07.2019).

"Darwin on Trial" http://www.darwinontrial.com/biography.php (Erişim Tarihi 10.07.2019).

"İnancın Bilimle İmtihanı: Prof. Dr. Michael J. Behe Vaka Analizi" https://evrimagaci.org/inancin-bilimle-imtihani-prof-dr-michael-behe-vaka-analizi-364 (Erişim Tarihi: 04.05.2019).

"Lehıgh Üniversitesi Mıchael J. Behe Akademisyen Sayfası Araştırma Bölümü" https://www.lehigh.edu/~inbios/Faculty/Behe.html (Erişim Tarihi: 17.06.2019)

"Michael J. Behe Kimdir?" https://evrimbilimblog.wordpress.com/2013/07/26/michael-j-behe-kimdir/, (Erişim Tarihi: 08.04.2019).

"Stephen C. Meyer Biyografi" http://stephencmeyer.org/biography.php (Erişim Tarihi: 19.07.19).

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Seyit Enes GENÇ
Doğum Yeri ve Tarihi	Samsun-1989
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenliği
Y. Lisans Öğrenimi	
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce Orta Seviye Arapça Orta Seviye
Bilimsel Faaliyetleri	
İş Deneyimi	
Stajlar	
Projeler	
Çalıştığı Kurumlar	Milli Eğitim Bakanlığı-Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmeni
İletişim	
E-Posta Adresi	seyitenesgenc@gmail.com
Tarih	